



KERNFORSCHUNGSANLAGE JÜLICH GmbH

Programmgruppe Technik und Gesellschaft

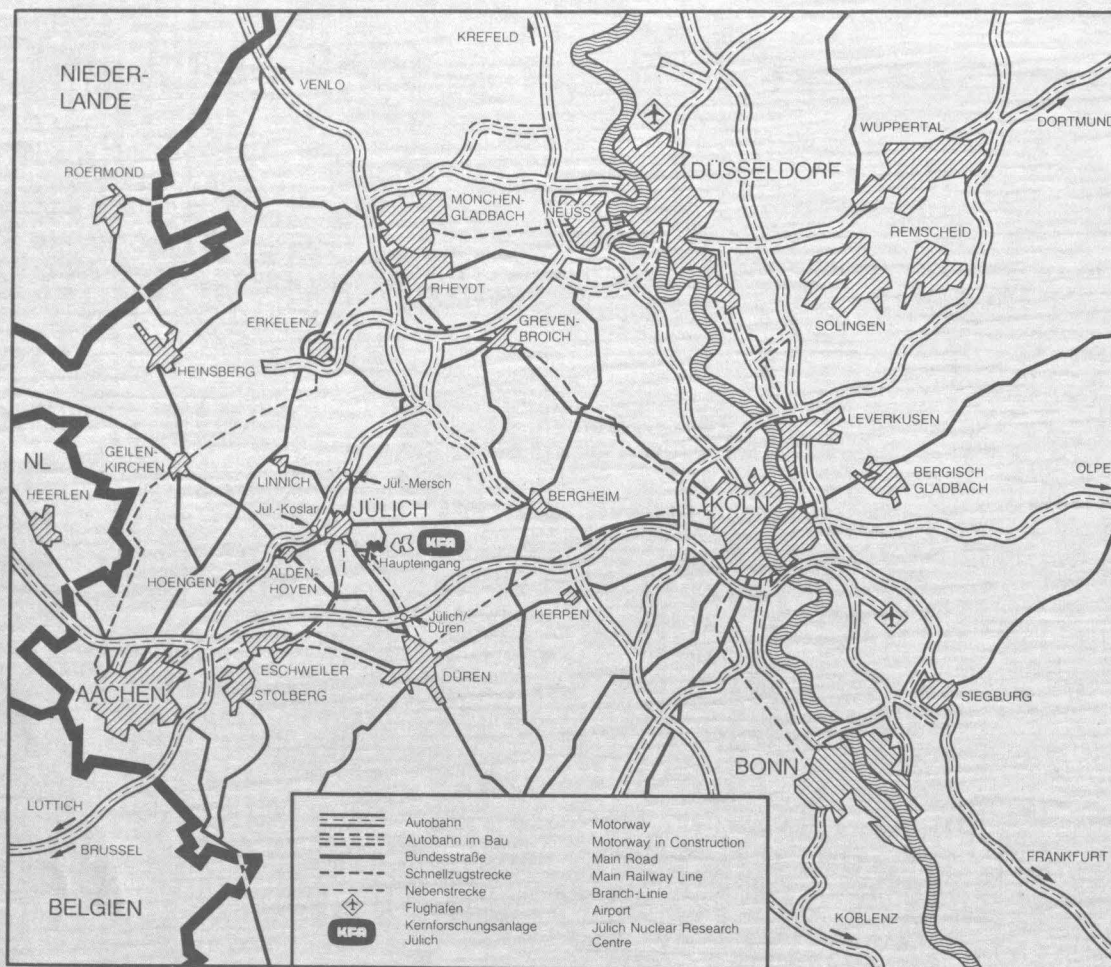
**Die Reaktionen der Bevölkerung
auf die Ereignisse in Tschernobyl**

Ergebnisse einer Befragung

von

Hans Peter Peters
Gabriele Albrecht
Leo Hennen
Hans Ulrich Stegelmann

Jül-Spez-400
Mai 1987
ISSN 0343-7639



Als Manuskript gedruckt

Spezielle Berichte der Kernforschungsanlage Jülich — Nr. 400
 Programmgruppe Technik und Gesellschaft Jül-Spez-400

Zu beziehen durch: ZENTRALBIBLIOTHEK der Kernforschungsanlage Jülich GmbH
 Postfach 1913 · D-5170 Jülich (Bundesrepublik Deutschland)
 Telefon: 02461/610 · Telex: 833556-0 kf d

DIE REAKTIONEN DER BEVÖLKERUNG AUF DIE EREIGNISSE IN TSCHERNOBYL

ERGEBNISSE EINER BEFRAGUNG

Mai 1987

Hans Peter Peters
Gabriele Albrecht
Leo Hennen
Hans Ulrich Stegelmann

Programmgruppe Technik und Gesellschaft
Kernforschungsanlage Jülich
Postfach 1913
D-5170 Jülich

Abstract

A representative survey of about 2,000 citizens of the Federal Republic of Germany was conducted in November/December 1986, seven months after the Chernobyl accident, to analyze the impacts of that event on the behavior, opinions and attitudes of the German public.

It was found that one major response to the event is uncertainty about the health consequences of the reactor accident. About 50 % of the interviewed people report changes in the nutritional habits of both themselves and their children. The changes in the diet, made according to recommendations made by several governmental authorities and other organizations and groups, varies strongly with the degree of education. The reasons for this are due, first, to a greater opposition to nuclear energy in general and, second, to a quicker and more consequent transformation of opinions and attitudes into behavioral dispositions within the more educated groups.

About 40 % of the respondents voted in favour of an accelerated abandonment of nuclear energy by shutdown of existing nuclear power plants and not just by the prohibition of new ones. It is interesting to notice that not the youngest respondents are most frequently against nuclear energy but rather the 25-30 year-old age group.

Two major surprises were found when analyzing which information sources the respondents trusted: First, trust in established institutions like Government, Nuclear Research Centres and Nuclear Industry is hardly higher than that in institutions opposing the "establishment" like the Öko-Institute (a so-called "alternative" research establishment), citizens' interest groups and journalists. (The latter belonging to the cluster of anti-established institutions to a somewhat lower degree.) Second, trust of the establishment is only very slightly negatively correlated with trust of the anti-establishment. About a quarter of the population trusts both sides, the establishment as well as the anti-establishment; 15 % do not trust any side. On the average the highest trust is given the German government; the lowest the nuclear industry.

The present report just gives the results of the first step of a broad project on the social reception of the Chernobyl accident. The following steps will focus on the institutional responses to the accident by government agencies, political institutions and research establishments. Finally it is planned to analyze the function of mass media in the transfer of information about the Chernobyl accident and its consequences for the Federal Republic of Germany.

An English translation of this report is available under the title "Reactions of the German Population to the Chernobyl Accident" as Jül-Spez-400 from the Nuclear Research Centre Jülich.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	1
1.1 Das Ereignis	1
1.2 Projektdesign	2
1.3 Erkenntnisziele	6
2 Methode	9
2.1 Fragen	9
2.2 Durchführung der Erhebung	9
2.3 Gewichtung	10
3 Ergebnisse	11
3.1 Wahrnehmung einer Bedrohung durch Tschernobyl	11
3.2 Konsequenzen I: Änderung der Ernährung?	14
3.3 Konsequenzen II: Ausstieg aus der Kernenergie?	17
3.4 Vertrauen in Institutionen und Medien	20
3.5 Der Einfluß soziodemographischer Variablen	26
3.6 Beziehungen der inhaltlichen Variablen untereinander	30
4 Interpretationen und politische Implikationen	31
4.1 Die sozialen und psychischen Folgen von Tschernobyl	31
4.2 Die Polarisierung der Wissenschaft	32
4.3 Orientierung unter Unsicherheit	34
4.4 Wirksamkeit von Regulationsstilen	36
5 Zusammenfassung und Ausblick	39
Literatur	41
Anhang: Frageformulierungen mit Antwortverteilungen	43

1 Einleitung

1.1 Das Ereignis

Am 26. April 1986 kam es in der russischen Stadt Tschernobyl zur bislang folgenschwersten Katastrophe in einem Kernkraftwerk. Bis jetzt forderte das Unglück 31 Menschenleben in der UdSSR. Zahlreiche Spätschäden werden noch erwartet. Schätzungen für die Bundesrepublik Deutschland sprechen von 150¹, 375² bzw. sogar von 1.500-3.000³ zusätzlichen Krebstoten in den nächsten Jahrzehnten. Obwohl Tschernobyl rund 1.500 Kilometer von Bonn entfernt ist, wurde nach anfänglicher Unterschätzung der Auswirkungen sehr bald deutlich, daß sich die politischen Institutionen und die Bevölkerung der Bundesrepublik nicht auf eine unbeteiligte Statistenrolle zurückziehen konnten, sondern Krisenmanagement und Krisenvorsorge betreiben mußten.

Über das Ausmaß der Gefährdung der Bevölkerung in der Bundesrepublik, über den Unfallablauf in Tschernobyl und über die Immissionen auf dem Bundesgebiet liegen eine Reihe von Dokumentationen vor.⁴ Wenig ist jedoch - über die persönlichen Impressionen der am Krisenmanagement beteiligten Akteure hinaus - über die gesellschaftlichen Reaktionen auf das bedrohliche Ereignis bekannt. Die Ereignisse während und nach der Reaktorkatastrophe im Block 4 des sowjetischen Kernkraftwerks in Tschernobyl haben Politiker und Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland unerwartet und unvorbereitet getroffen. Unklare Zuständigkeiten, dezentrale

¹ Das Deutsche Atomforum in einem Informationsblatt vom 22.5.1986.

² Die KWU in ihrer Reihe "Argumente", Nr. 57, vom 22.9.1986.

³ Die Professoren Harald Meinhold und Klaus Koppenhagen in ihrem Beitrag "Risiko = Risiko? Das Krebsrisiko durch den Reaktorunfall von Tschernobyl im Vergleich zu anderen krebserzeugenden Umweltfaktoren" (in: Forschung Aktuell, Sonderheft Tschernobyl, herausgegeben von der TU Berlin, Nr. 11-13, Dezember 1986, S. 41).

⁴ Siehe z.B.

- Tschernobyl. Konsequenzen für die Bundesrepublik Deutschland. Eine Dokumentation des Vereins Deutscher Ingenieure, Beilage der VDI-Nachrichten Nr. 46/86,
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Hrsg.): Der Unfall im Kernkraftwerk Tschernobyl und seine Folgen innerhalb der Europäischen Gemeinschaft, Bericht der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament, Oktober 1986,
- Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS) mbH (Hrsg.): Neuere Erkenntnisse zum Unfall im Kernkraftwerk Tschernobyl, GRS-S-40, November 1986,
- Bericht der Bundesregierung über den Reaktorunfall in Tschernobyl und seine Konsequenzen für die Bundesrepublik Deutschland, Deutscher Bundestag, 10. Wahlperiode, Drucksache 10/6442 vom 12. November 1986,
- Tschernobyl-Info des Deutschen Atomforums vom 13.5.1986 mit technischen Informationen zum RBMK-1000 sowie Tschernobyl Info Nr. 2 des Deutschen Atomforums vom 3.7.1986 mit Materialien zum Reaktorunfall in Tschernobyl,
- Forschung Aktuell. Sonderheft Tschernobyl, herausgegeben von der TU Berlin, Nr. 11-13, Dezember 1986

Entscheidungsfindung, fehlende Kompetenz bei den Entscheidungsträgern und von Anfang an deutlich unterschiedliche Einschätzungen der Größe der Gefahr zwischen "etablierten" und "alternativen" Experten, zwischen den verschiedenen Landesregierungen und zwischen den Parteien machten es für den Bürger schwer, sich zu orientieren und angemessen zu reagieren - einmal als Privatperson im Hinblick auf den Schutz seiner Gesundheit (Ernährungsverhalten) zum andern aber auch als Staatsbürger mit Blick auf politische Konsequenzen (künftige Energiepolitik).

Aus soziologischer Sicht sind die Reaktionen in der Bundesrepublik auf den Unfall in Tschernobyl besonders deshalb interessant, weil sich an diesem Beispiel das Verhalten eines gesellschaftlichen Systems angesichts eines nicht-antizipierten, bedrohlichen Ereignisses untersuchen läßt. Blitzumfragen, wenige Tage nach dem Ereignis in Tschernobyl, zeigten, daß der Unfall tiefe Spuren in der Öffentlichen Meinung der Bevölkerung hinterlassen hat: die Zahl der strikten Gegner der Kernenergie stieg auf mehr als das Doppelte des Standes vor Tschernobyl.⁵

Einige Monate nach dem Ereignis sind dann aber in den Landtagswahlen in Niedersachsen und Hamburg die deutlichen Erfolge der "Ausstiegs"-Parteien SPD und Grüne ausgeblieben, die viele Beobachter erwartet hatten. Und neun Monate nach dem Ereignis wird in der Bundestagswahl eine Regierungskoalition wiedergewählt, die sich auch durch die Tschernobyl-Vorgänge nicht in ihrer unzweideutigen Kernenergie-Befürwortungspolitik hat beirren lassen.⁶ Diese offenkundige Diskrepanz zwischen drastischen Umbrüchen in der Öffentlichen Meinung zur Kernenergie einerseits und dem Wahlverhalten andererseits, macht deutlich, daß die Haltung der Bevölkerung zur Frage der Kernenergie sehr differenziert betrachtet werden muß. Im Vergleich zu anderen politischen Themen, etwa der wirtschaftlichen Lage, hatte Tschernobyl für die Bürger im Durchschnitt offenkundig einen geringeren Stellenwert als nach den Medienreaktionen auf das Ereignis zu erwarten gewesen wäre.

Gruppen, die öffentlichkeitswirksam ihre Angst und Hilflosigkeit zum Ausdruck bringen, stehen andere Teile der Bevölkerung gegenüber, die den Unfall eher gelassen sehen. Mit der vorliegenden Analyse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung zur Wahrnehmung der Katastrophe in Tschernobyl wird versucht, ein realistischeres Bild der Reaktionen der Bevölkerung zu zeichnen als sich ergibt, wenn man nur die zu exponierter Stellungnahme bereiten Bevölkerungsteile wahrnimmt.

1.2 Projektdesign

Die Reaktorkatastrophe in Tschernobyl war für die Programmgruppe Technik und Gesellschaft der Kernforschungsanlage Jülich Anlaß, ein Forschungsprojekt zur gesellschaftlichen Rezeption der Tschernobyl-Ereignisse zu entwerfen. Dieses Forschungskonzept orientiert sich grob am Muster der "Critical Events Analysis".⁷

Das gesamte Untersuchungskonzept geht von einem mehrstufigen Prozeß der gesellschaftlichen Rezeption der physikalisch-biologischen Geschehnisse in Tschernobyl aus (Abb. 1).

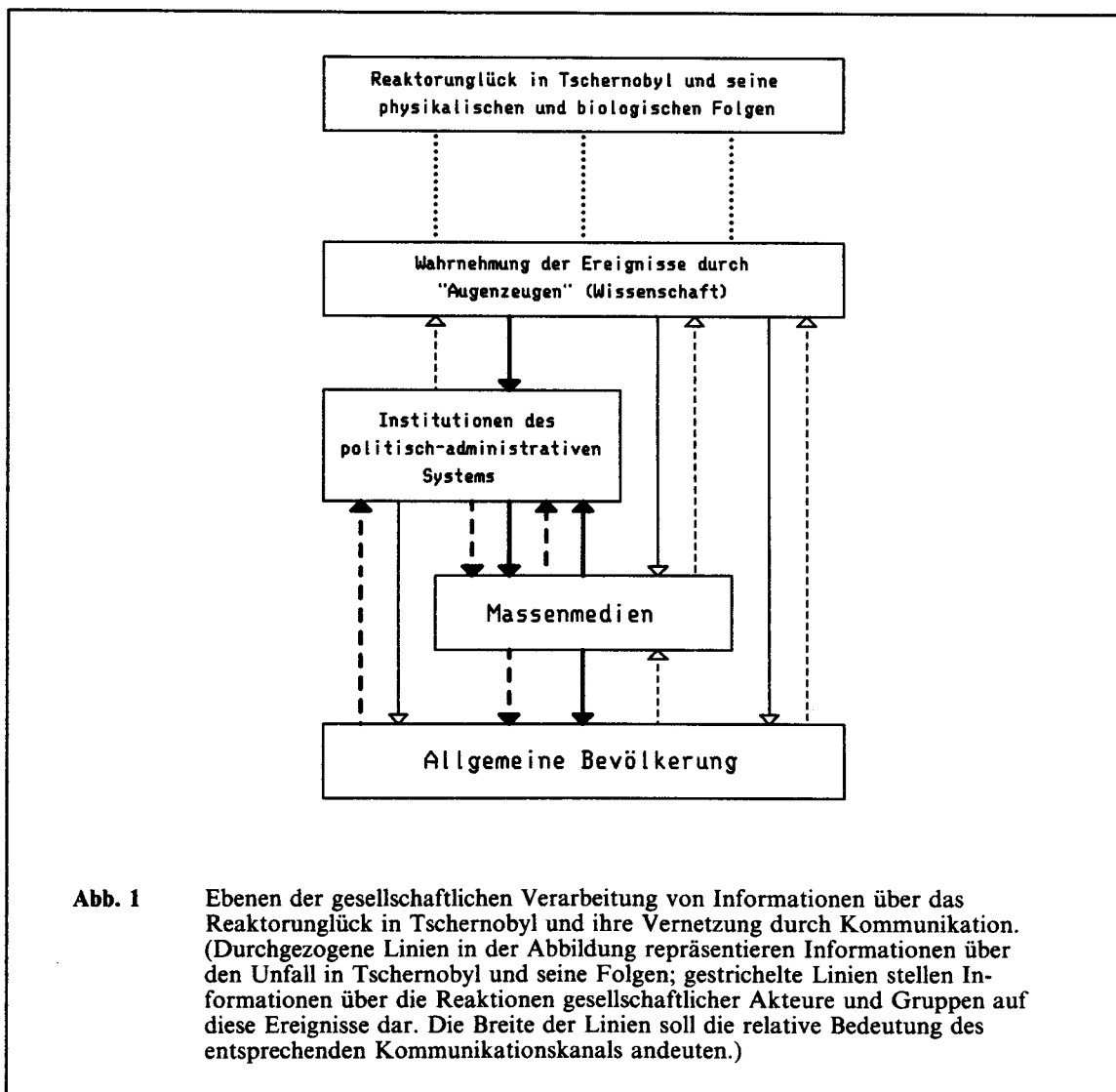
Zunächst einmal muß das Ereignis überhaupt wahrgenommen werden, um gesellschaftliche Wirkungen entfalten zu können.⁸ "Augenzeugen" im eigentlichen wie im übertragenen Sinn nehmen

⁵ Allensbach-Umfragen 1984, Nr. 4045, und Mai/Juni/Juli 1986, Nr. 4075

⁶ Dies wird deutlich aus dem Energiebericht der Bundesregierung vom 26.9.1986 (Bundestagsdrucksache 10/6073).

⁷ Kraus et.al. (1975)

⁸ Luhmann spricht davon, daß ein soziales System nur dann auf Veränderungen seiner Umwelt reagiert, wenn diese zu "Resonanzen" führen (Luhmann, 1986, S. 40-50). Durch die jahrelange Kernenergiekontroverse war das politische System perfekt mit einer Eigenresonanz auf die Wahrnehmung eines Ereignisses wie der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl vorbereitet. Entsprechend kam es in Folge des



mit ihren Sinnesorganen und mit physikalischen Meßgeräten die Ereignisse wahr und konstruieren ein Bild des Geschehens. Dies geschieht zunächst vorwissenschaftlich naiv durch die am am Ort anwesenden Personen; später jedoch nehmen sich die Experten dieses Ereignisses an und rücken ihm mit wissenschaftlichen Erkenntnisverfahren zu Leibe. Trotzdem ist das entstandene Bild - wie jedes Bild - nicht mehr nur abhängig von den Eigenschaften des Gegenstands, der als Modell dient, sondern auch von den Interessen des "Malers", von seinen Vorerfahrungen, von seinen Erkenntnismöglichkeiten, von seinen Erkenntniskategorien (Erkenntnisparadigma) und so fort. Die Beschreibung des Geschehens reflektiert demnach nicht nur die Merkmale des Geschehens sondern ebenso die Eigenschaften des Wahrnehmenden.

Begrenzungen der Erkenntnismöglichkeiten lassen Wissenslücken entstehen. So ist beispielsweise dort, wo keine Meßstation vorhanden war, die genaue Immission an Radionukliden unbekannt. Das Bild, daß die Wissenschaft von den Ereignissen in Tschernobyl und seinen Konsequenzen in der Bundesrepublik gezeichnet hat, ist daher lückenhaft.

Unfalls zu einer heftigen Reaktion, die man - in Fortführung der Luhmann'schen Terminologie und in Anlehnung an ein kernphysikalisches Phänomen - als "Riesenresonanz" bezeichnen könnte. Die problemlose Integration des Ereignisses in den politischen Prozeß bedeutet aber nicht gleichzeitig, daß auch die Menschen psychologisch darauf vorbereitet waren oder die politisch-administrativen Institutionen ein solches Ereignis als Managementproblem antizipiert hatten.

Weiter ist in Betracht zu ziehen, daß sich die "Wahrnehmungen" verschiedener Personen unterscheiden können. Selbst in der Wissenschaft, wo versucht wird, durch objektivierbare Verfahren die Wahrnehmung zu kontrollieren, entstehen Meinungsunterschiede - insbesondere da, wo Erfahrungen nicht reproduzierbar sind und sich Messungen nicht im Labor unter "ceteris paribus"-Bedingungen, sondern - im wahrsten Sinn des Wortes - nur "im Feld" durchführen lassen.

Es ist also festzuhalten, daß durch Augenzeugenberichte, Messungen und den daran anschließenden wissenschaftlichen Analyseprozeß ein Bild von den Vorgängen in Tschernobyl und ihren Auswirkungen entworfen wird, das jedoch weder vollständig noch völlig widerspruchsfrei ist. Dieses Bild bildet im Rahmen der vorgesehenen Analyse der gesellschaftlichen Rezeption der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl die erste Realitätsebene: die der Wissenschaft.

Das Wissen, das auf der ersten Ebene über die Katastrophe und ihre Konsequenzen vorliegt, wird über verschiedene Kanäle verbreitet. Die wichtigsten Adressaten sind dabei Institutionen des politisch-administrativen Systems - angefangen von der Regierung und ihren Organen bis hin zu Interessengruppen und Bürgerinitiativen - sowie die Medien. Der direkte Informationstransfer von der Wissenschaft zur allgemeinen Bevölkerung über interpersonale Kontakte der Wissenschaftler im privaten Bereich sowie über Informationsveranstaltungen, auf denen Wissenschaftler sich direkt an die Bürger wenden, dürfte demgegenüber eher unbedeutend sein.

Kanäle des Informationstransfers zu den Institutionen des politisch-administrativen Systems auf den verschiedenen Ebenen - von der nationalen bis zur lokalen Ebene - sind kaum vollständig aufzulisten. Zu den stärker formalisierten gehören beispielsweise:

- Schriftliche Berichte
- Teilnahme von Wissenschaftlern als Experten an Besprechungen, Konferenzen, Gremiensitzungen
- Antworten auf Anfragen.

Das Verhältnis von politischen und wissenschaftlichen Institutionen ist durch ein hohes Maß an organisatorischer Verflechtung gekennzeichnet, die mit Begriffen wie "Ressortforschungseinrichtungen", "Staatliche Großforschungszentren" usw. hier nur angedeutet werden kann. Der Informationstransfer von der Wissenschaft zu den staatlichen Institutionen hat im Fall Tschernobyl keine besonderen Probleme bereitet. Die entsprechenden Kanäle waren vorhanden und konnten ohne große Zeitverzögerung genutzt werden.⁹

Die Medien erhalten Informationen aus dem Bereich der Wissenschaft über eine Vielzahl von Kanälen, zu denen z.B. die Überlassung von Materialien, die für andere Zwecke erstellt wurden, die Verteilung von speziellen Pressemitteilungen, die Veranstaltung von Pressekonferenzen oder die Durchführung von Interviews gehören.¹⁰

Innerhalb des Systems politischer Institutionen werden die Informationen des Wissenschaftssystems verarbeitet: Bewertungen werden vorgenommen, Schlüsse gezogen, Urteile (über Relevanz, Gefährlichkeit, Konsequenzen, Handlungsbedarf, Strategien usw.) hinzugefügt und Lücken in den wissenschaftlichen Daten werden durch Plausibilitätsüberlegungen geschlossen. Dabei spielen jeweils die Interessen, Intentionen, Grundüberzeugungen und Paradigmen der Akteure eine bedeutende Rolle. Der gleiche Informationsinput seitens der Wissenschaft kann daher bei verschiedenen Akteuren ganz verschiedene Bewertungen und politische Schlußfolgerungen auslösen. So ist es beispielsweise auch zu verstehen, daß CDU und SPD auf die Ereignisse in Tschernobyl sehr un-

⁹ Eine ganz andere Frage ist, ob die wissenschaftliche Infrastruktur (Meßnetz und zentrale Auswertung) adäquat war, um die radiologische Belastungssituation in der Bundesrepublik jederzeit überblicken zu können. Hier wird man vermutlich manche Lehren aus den Erfahrungen nach Tschernobyl ziehen müssen. Dies sind jedoch Defizite bei der Institutionalisierung einer kontinuierlichen wissenschaftlichen Umweltbeobachtung, die im Rahmen dieses Papiers nicht weiter erörtert werden können, und nicht Defizite der Kommunikation zwischen Wissenschaft und den zuständigen politischen Institutionen,

¹⁰ Zu den Kanälen des Informationstransfers vom Wissenschaftssystem in die Massenmedien vgl. Peters (1984), S. 79-83.

terschiedlich reagiert haben und in den jeweils von ihnen regierten Länder sehr unterschiedliche Regulationsansätze verfolgt wurden, obwohl die gleichen Informationen zur Verfügung standen.¹¹

Bei der Verarbeitung der Informationen lassen sich die politischen Institutionen in vielfältiger Weise beeinflussen durch die Reaktionen der Bevölkerung, für deren Wahrnehmung gerade politische Institutionen und Politiker (als Voraussetzung des politischen Überlebens in einer Demokratie) empfindliche Sensoren entwickelt haben. Vor allem aber orientieren sie sich an der Berichterstattung in den Massenmedien, aus der sie Informationen über die Wahrnehmung ihrer Tätigkeit durch andere erhalten sowie sich über die "politische Tagesordnung" informieren können. Weiterhin erhalten sie Informationen über die Tätigkeit anderer politischer Institutionen auf die sie ggf. zu reagieren haben.¹² Durch die Verarbeitung der Informationen über die Ereignisse in Tschernobyl entsteht jedenfalls eine neue Realitätsebene: die der politischen Bewertung.

Die Medien, als dritte Ebene in unserem Schema, berichten sowohl über die Informationen, die sie aus dem Bereich der Wissenschaft erhalten, als auch - und zwar primär - über die Reaktionen der politischen Institutionen auf die Ereignisse in Tschernobyl. Sie vermitteln also Informationen über das Verhalten von politischen Akteuren einmal an die allgemeine Öffentlichkeit, zum andern aber auch an das politisch-administrative System zurück. Man könnte sagen: das politisch-administrative System beobachtet (und steuert) sich selbst mit Hilfe der Massenmedien.

Realistische Beschreibungen des Inhalts von Massenmedien kommen zu dem Schluß, daß der bei weitem größte Teil ihres Inhalts auf Public Relations von Institutionen beruht¹³; die Vorstellung vom Reporter, der an den Ort des jeweiligen Geschehens eilt, um als Augenzeuge unmittelbar seinen Lesern zu berichten, ist bis auf wenige Fälle eine Fiktion. Dies gilt selbstverständlich für das Reaktorunglück in Tschernobyl in besonderem Maße. Westlichen Journalisten war es nicht möglich, die Unglücksstelle in Augenschein zu nehmen. Aber auch die Auswirkungen des Unfalls in der Bundesrepublik (radioaktive Immissionen) waren ihnen - da ohne entsprechende Meßgeräte und Know-How - nur indirekt über die Äußerungen der Wissenschaftler zugänglich.

Medien sehen sich stets gezwungen, das ihnen vorliegende Material selektiv zu nutzen. Dabei müssen sie Urteile treffen über:

- die Glaubwürdigkeit der Informationsquelle,
- die relative Bedeutung der jeweiligen Information im Vergleich zu anderen,
- den erforderlichen Aufwand für die Vermittlung dieser Information.

Weitere Entscheidungsgesichtspunkte sind - von Fall zu Fall unterschiedlich bedeutsam - beispielsweise die Ausgewogenheit der Berichterstattung, die Akzeptanz beim Verleger, Intendanten oder Rundfunkrat, die spezifischen Erwartungen der Rezipienten des jeweiligen Mediums und die Verkaufsziffern.

Die Medien nahmen daher einen Bewertungsprozeß der ihnen vorliegenden Informationen vor, der ähnlich ablief wie in den politischen Institutionen und der - je nach Grundhaltung und Loyalitäten der Medienredaktion - zu unterschiedlichen Einschätzungen der akuten Bevölkerungsfährdung führte.

Das Ergebnis der Selektionsprozesse ist nicht eine Reduzierung der Varianz der Einschätzungen der Ereignisse in Tschernobyl im politisch-administrativen System sondern ihre Vergrößerung. Dazu trägt die den Medien eigene Tendenz bei, Konflikt statt Konsens und extreme politische

¹¹ Z.B. reichten die Grenzwerte bis zu denen Milch und Blattgemüse verkauft werden durften, von 500 Bq/l (Bundesregierung) bis 20 Bq/l (Hessen) bei der Milch und von 250 Bq/kg (Bundesregierung) bis 50 Bq/kg (Schleswig-Holstein) bei Blattgemüse.

¹² Zu den Interdependenzen von politischen Akteuren, Massenmedien und Öffentlichkeit vgl. Peters (1984), S. 45-48, sowie eine Reihe von spezifischen amerikanischen Untersuchungen wie Dunn (1969) und Miller (1978).

¹³ Vgl. Baerns (1985).

Standpunkte statt vorsichtiger Abwägungen in den Vordergrund zu stellen. Wir finden also auf der dritten Ebene eine Medienrealität vor, die durch eine sehr hohe Widersprüchlichkeit sowohl innerhalb eines Mediums als auch zwischen verschiedenen Medien gekennzeichnet ist. Das Zusammenfügen der verschiedenen Informationen, Meinungen und Einschätzungen zu einem geschlossenen Bild nehmen dann nicht die Massenmedien vor, sondern dies bleibt dem einzelnen Rezipienten überlassen.

Für die allgemeine Bevölkerung bildeten die Medien die wichtigste Informationsquelle, gleichzeitig aber auch die mit der geringsten Orientierungsfunktion. In starkem Umfang wurden daher zusätzliche Informationsangebote, etwa die zahlreichen telefonischen Beratungsdienste oder Informationsveranstaltungen mit Wissenschaftlern genutzt. Die Vorstellungen, die auf dieser vierten Ebene unseres Konzeptes vorzufinden sind, werden als die Realitätsebene der allgemeinen Bevölkerung verstanden.

Entsprechend dem beschriebenen Schema sieht unser Untersuchungsansatz eine Kombination verschiedener empirischer Erhebungen vor, deren Ergebnisse miteinander verknüpft werden sollen:

1. Nicht-standardisierte explorative Interviews mit Familien
2. Standardisierte repräsentative Bevölkerungsumfragen
3. Mündliche Leitfadeninterviews mit Repräsentanten der wichtigsten gesellschaftlichen Akteure (Ministerien, Strahlenschutzkommission, wissenschaftliche Einrichtungen, Interessengruppen usw.)
4. Inhaltsanalyse von öffentlichen Verlautbarungen der gesellschaftlichen Akteure
5. Mündliche Leitfadeninterviews mit Journalisten
6. Inhaltsanalyse der Massenmedienberichterstattung über Tschernobyl

Die Reihenfolge der empirischen Erhebungen wird in erster Linie durch die Notwendigkeit bestimmt, möglichst rasch die vergänglichsten Daten zu sichern. Wir gehen davon aus, daß die Reaktionen der allgemeinen Bevölkerung auf Tschernobyl am ehesten einem Vergessens- und Änderungsprozeß unterliegen. Deshalb wurde zunächst eine repräsentative Bevölkerungsumfrage geplant und durchgeführt sowie begleitend rund 30 nicht-standardisierte Intensivinterviews mit Familien in verschiedenen Teilen der Bundesrepublik geführt, in denen unterschiedlich hohe radiologische Belastungswerte gemessen worden waren.¹⁴

Vorgänge im politisch-administrativen System dürften demgegenüber auch mit einem gewissen zeitlichen Abstand noch valide zu rekonstruieren sein, da ein großer Teil des Geschehens in schriftlicher Form dokumentiert ist. Auch die Leitfadeninterviews mit Repräsentanten gesellschaftlicher Akteure und Journalisten sind - da die betreffenden Interviewpartner jeweils professionell mit der Materie befaßt waren und z.T. noch sind - noch in einigem zeitlichen Abstand vom Eintritt des auslösenden Ereignisses sinnvoll zu führen. Am unkritischsten hinsichtlich des zeitlichen Abstands bei der Analyse ist die Inhaltsanalyse der schriftlich dokumentierten Statements und der Massenmedien, die in archivierter Form unabhängig vom Zeitpunkt zugänglich sind.

Im vorliegenden Bericht werden im wesentlichen die Ergebnisse der Analyse der ersten repräsentativen Bevölkerungsumfrage zu Tschernobyl dargestellt und einige politische Fragen erörtert, die daran geknüpft sind.

1.3 Erkenntnisziele

Mit dieser repräsentativen Bevölkerungsumfrage, die - wie beschrieben - nur einen Schritt innerhalb eines größeren Projektdesigns darstellt, wurden im wesentlichen drei Erkenntnisziele verfolgt:

¹⁴ Die drei ausgewählten Regionen waren: der Landkreis Dithmarschen in Schleswig-Holstein, die Stadt Duisburg in Nordrhein-Westfalen sowie die Stadt und der Landkreis Augsburg in Bayern.

1. Es sollte untersucht werden, wie die allgemeine Bevölkerung die Reaktorkatastrophe in Tschernobyl und ihre Auswirkungen insbesondere auf die Bundesrepublik wahrgenommen hat. Für wie gefährlich wird dieser Vorfall gehalten?
2. Weiter interessiert uns, welche Konsequenzen die allgemeine Bevölkerung aus den Ereignissen in Tschernobyl gezogen hat und zwar in zweierlei Hinsicht
 - hinsichtlich einer evtl. Änderung der Ernährung, die von einer ganzen Reihe von Institutionen über Medien und Auskunftsdienste angeraten wurde und
 - hinsichtlich der politischen Konsequenzen, die für die Energiepolitik der Bundesrepublik gezogen werden sollten.
3. Bei dem Bemühen um Orientierung, war die Bevölkerung gänzlich auf sekundäre Informationsquellen angewiesen. So gut wie niemand verfügte über eigene direkte Erfahrung. Daher galt unser Interesse dem Prozeß der Meinungsbildung in der allgemeinen Bevölkerung unter den Bedingungen absoluter Angewiesenheit auf Sekundärquellen, insbesondere der Bewertung der Glaubwürdigkeit verschiedener Informationsquellen und der Rolle, die das Fernsehen bei der Meinungsbildung gespielt hat.

2 Methode

2.1 Fragen

Unser Fragenkatalog enthält insgesamt 16 Fragen unterschiedlichen Typs.¹⁵ Folgende Merkmale wurden mit diesen Fragen erfaßt:

1. Perzipierter Einfluß der Umweltverschmutzung auf die Gesundheit allgemein.
2. Position im Hinblick auf den künftigen Einsatz von Kernenergie (Ausstieg).
3. Perzipierte Ursache der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl.
4. Perzipierte Sicherheit bundesdeutscher Kernkraftwerke im Vergleich zu russischen.
5. Geschätzte Zahl an Todesfällen als Folge des Reaktorunfalls in Tschernobyl in der UdSSR und in der Bundesrepublik Deutschland.
6. Änderung von Ernährungsgewohnheiten als Konsequenz aus der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl.
7. Perzipierter eigener Gesundheitsschaden als Folge der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl.
8. Ergriffene Maßnahmen zum Schutz kleiner Kinder (erfragt, soweit in dem betreffenden Haushalt Kinder unter sechs Jahren lebten).
9. Perzipierter Gesundheitsschaden für Kinder unter sechs Jahren (erfragt, soweit in dem betreffenden Haushalt Kinder unter sechs Jahren lebten).
10. Bewertung der Glaubwürdigkeit verschiedener Institutionen hinsichtlich deren Informationen über die Reaktorkatastrophe.
11. Bewertung der Ausgewogenheit und Korrektheit der Fernsehberichterstattung über Tschernobyl.

2.2 Durchführung der Erhebung

Die Fragen wurden im Zeitraum vom 15. November bis 5. Dezember 1986 einem repräsentativen Bevölkerungsquerschnitt von 1.965 Personen im Rahmen einer Mehrthemen-(Omnibus)-Befragung vorgelegt. Grundgesamtheit war die deutsche Wohnbevölkerung ab 14 Jahre in der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin.¹⁶

Der Befragungstermin weist einen erheblichen Abstand von ca. sieben Monaten von den Ereignissen auf. Dies stellt keinen gravierenden Nachteil dar, da es weniger um die Dokumentation der Aufregetheiten der Öffentlichen Meinung während der ersten Tage und Wochen nach dem Ereignis ging, sondern um die stabilen Meinungs- und Einstellungsmuster, die als Ergebnis einer - mehr oder minder intensiven - Auseinandersetzung mit den Ereignissen in Tschernobyl resultieren. Doch auch deren "Stabilität" ist nur eine relative. Nach dem Reaktorunfall in Harrisburgh, der

¹⁵ Die genauen Frageformulierungen sind mit den Antwortverteilungen als Anhang aufgeführt.

¹⁶ Im Auftrag der Kernforschungsanlage Jülich wurde die Erhebung vom Befragungsinstitut Infratest Sozialforschung, München, durchgeführt. Die Fragen dazu wurden von der Programmgruppe Technik und Gesellschaft entworfen und in Zusammenarbeit mit Dr. Walter Ruhland von Infratest endgültig ausformuliert. Nach der Erhebung und Codierung wurden die Umfragedaten von Infratest als Magnetband geliefert und von den Verfassern statistisch analysiert.

jedoch die Bevölkerung der Bundesrepublik lediglich "kognitiv" und nicht so hautnah wie Tschernobyl betraf, kam es ebenfalls zu einer Vergrößerung des Anteils der Kernenergiegegner in der Bevölkerung. Doch relativ rasch sank deren Anteil wieder bis annähernd auf den Stand vor dem Ereignis in Harrisburgh. Ob es auch nach Tschernobyl wieder so einen "Vergessens"-Prozeß geben wird oder angesichts der erlebten unmittelbaren Betroffenheit die Folgen langanhaltender sein werden, wollen wir durch eine mehrfache Wiederholung unserer Umfrage im Frühsommer 1987 und 1988 analysieren.

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgte durch eine mehrfach geschichtete, mehrstufige Zufallsstichprobe. Die Ausschöpfungsquote der Stichprobe betrug 67 %; von den Ausfällen sind 10-15 % als stichprobenneutrale Ausfälle anzusehen¹⁷.

Wegen des Klumpeneffektes bei der Auswahl kommt es - gegenüber der einfachen Zufallsauswahl, bei der die Ziehung eines Elementes unabhängig von der aller anderen ist, - zu einer Vergrößerung des Auswahlfehlers. Infratest gibt hierfür bei der Berechnung des Fehlers von Anteilswerten einen empirisch gewonnenen Vergrößerungsfaktor von $\sqrt{2}$ an. Entsprechend dürften auch die nachfolgend verwandten Fehlerschätzungen für andere Parameter wie Korrelationsmaße, Modellparameter usw., die eine einfache Zufallsauswahl unterstellen, etwas zu optimistisch ausfallen. Wegen des eher explorativen Charakters der Analyse erschien eine konsequente Behandlung des Klumpeneffektes auf die Berechnung von Signifikanzen und Fehlerintervallen nicht erforderlich und vom Aufwand her nicht gerechtfertigt. Durchgängig wurde daher von der Standardannahme einer einfachen Zufallsauswahl ausgegangen, wodurch die wahren statistischen Fehler etwas unterschätzt werden.

2.3 Gewichtung

Durch Vergleich mit bekannten Merkmalen der Grundgesamtheit wurden Gewichtungsfaktoren errechnet, die systematische Abweichungen der Stichprobe von der Grundgesamtheit, verursacht z.B. durch nicht stichprobenneutrale Ausfälle bei den Interviews, hinsichtlich der folgenden Merkmale korrigieren:

- Bundesland
- Regierungsbezirk
- Gemeindetyp (nach Boustedt)
- Alter
- Geschlecht

Bei der statistischen Analyse der Daten wurde konsequent mit gewichteten Daten gearbeitet. Allerdings betreffen die Abweichungen der gewichteten von der ungewichteten Stichprobe meist nur die Nachkomma-Stellen der Prozentwerte und beeinflussen daher die inhaltliche Interpretation nicht.

¹⁷ Angaben von Infratest

3 Ergebnisse

3.1 Wahrnehmung einer Bedrohung durch Tschernobyl

Der Anteil der Befragten, die gravierende gesundheitliche Schäden für sich persönlich oder für die eigenen Kinder befürchtet, liegt deutlich unter 20 % (Abb. 2). Selbst bei der allgemeiner gehaltenen Frage nach der Zahl der Opfer in der Bundesrepublik glaubt nur etwas mehr als ein Drittel der Befragten, daß mehr als 10 Personen an den Spätschäden der erhöhten Radioaktivität aus dem Unglücksreaktor in Tschernobyl sterben werden (Tab. 1). Vergleicht man damit die Zahlen, die selbst von Repräsentanten der "Atomlobby" in den Raum gestellt werden (vgl. Seite 1), dann wird deutlich, daß übertriebene statistische Schadenserwartungen allenfalls von Minderheiten in der Bevölkerung gehegt werden.

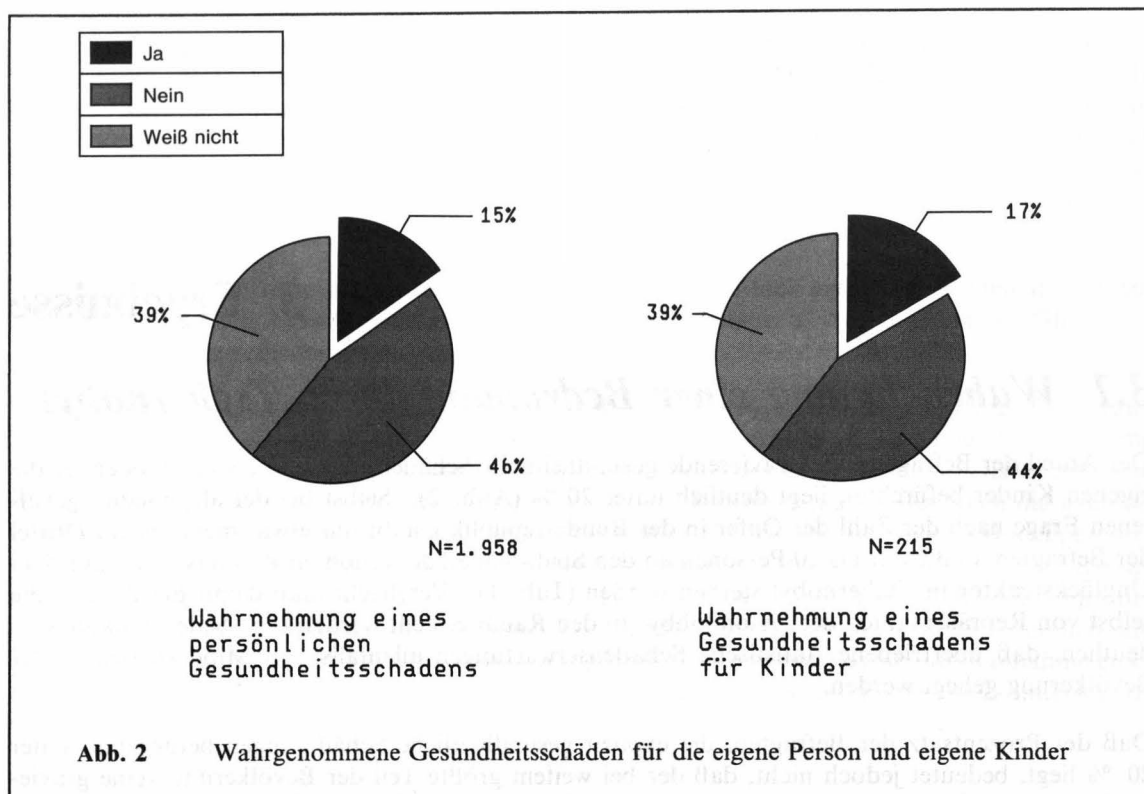
Daß der Prozentsatz der Befragten, die explizit gesundheitliche Schädigungen befürchten, unter 20 % liegt, bedeutet jedoch nicht, daß der bei weitem größte Teil der Bevölkerung keine gravierenden Befürchtungen hinsichtlich evtl. gesundheitlicher Auswirkungen durch Tschernobyl hegt. Ein erheblicher Teil der Befragten wählte bei der Frage nach den mutmaßlichen Gesundheitskonsequenzen die Antwort "Weiß nicht". Nun kann diese Kategorie je nach Fragekontext die verschiedensten Bedeutungen haben. Im vorliegenden Fall interpretieren wir die Antworten in dieser Kategorie als Ausdruck von Unsicherheit.

Die Feststellung, daß nur eine Minderheit fest davon überzeugt ist, daß die Auswirkungen des Unfalls in Tschernobyl für sie selbst bzw. für ihre Kinder mit gesundheitlichen Schädigungen verbunden ist, muß also ergänzt werden durch die Aussage, daß etwa 40 % der Befragten solche Konsequenzen immerhin nicht völlig ausschließen wollen, auch wenn sie hoffen und glauben, daß solche Konsequenzen nicht eintreten werden. Wenn man den Zeitpunkt der Befragung in Betracht zieht - länger als ein halbes Jahr nach dem Unglück in Tschernobyl - so wird man zu dem Schluß genötigt, daß "Unsicherheit" nicht nur vorübergehend durch die Turbulenzen der Ereignisse in den ersten Wochen nach der Katastrophe vorhanden war, sondern in erheblichem Umfang bestehen bleibt - auch nachdem man mit einigem zeitlichen Abstand auf die Ereignisse zurückblicken kann.

Aus den Ergebnissen der begleitenden Intensiv-Interviews geht hervor, daß die Unsicherheit nicht unbedingt mit Desinteresse an den Vorgängen in Tschernobyl einher ging, sondern im Gegenteil häufig einen intensiven Prozeß der Auseinandersetzung mit den Informationen über das Ereignis initiierte, der jedoch meist nicht zu einer Reduzierung der Unsicherheit führte.

Aus den Antworten auf drei Fragen zu den erwarteten Folgen von Tschernobyl, die jeweils die Antwortalternative "Weiß nicht" enthielten¹⁸, wurde ein Index "Unsicherheit über die Tschernobyl-Folgen" mit einem Wertebereich von 0 bis 3 konstruiert, der zählt, wie oft die Kategorie "Weiß nicht" bei den drei Fragen gewählt wurde. Dieser Index läßt sich als Maß für die empfundene Unsicherheit im Hinblick auf die Folgen von Tschernobyl interpretieren. Die Unsicherheit ist deutlich mit verschiedenen soziodemographischen Variablen korreliert (Tab. 2). Interessant ist die Feststellung, daß bei Frauen die Unsicherheit mit wachsendem Alter zunimmt, bei den Männern ein entsprechender eindeutiger Zusammenhang jedoch nicht beobachtet wird (Abb. 3). Ältere Frauen sind daher die Bevölkerungsgruppe, die am stärksten unter der Unsi-

¹⁸ Siehe Anhang: Fragen 4, 5 und 9



cherheit über die Folgen der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl leidet. Dies gilt in noch verstärktem Maße dann, wenn die Frauen verwitwet sind.¹⁹

Ein aus drei Einzelfragen berechneter Index "Allgemeine Umweltsensibilität"²⁰, der im wesentlichen ein Maß für die erwartete Gesundheitsbedrohung durch Umweltverschmutzung ganz allgemein darstellt, korreliert hochsignifikant, aber nur mit mittlerer Stärke ($\tau_b = 0,25$), mit der Wahrnehmung einer spezifischen Gesundheitsbedrohung durch Tschernobyl. Erwartungsgemäß

¹⁹ Warum das so ist, ist nicht ganz klar. Zwei Erklärungen erscheinen möglich: Zunächst sind Frauen von über 55 Jahren weitgehend dem traditionellen Rollenverständnis von Mann und Frau verpflichtet, nach dem der private häusliche Bereich primär Sache der Frau und die "öffentlichen" Angelegenheiten Sache des Mannes sind. Entsprechend dürfte es Unsicherheit geben, wenn Urteile über öffentliche Sachverhalte erwartet werden, der Mann als der dafür "zuständige" jedoch ausfällt. Eine andere denkbare Erklärung ist, daß der Tod des Ehemannes mit einer Reduzierung der interpersonalen Kontakte einher geht. Diese besitzen jedoch wesentliche Funktionen für die Bewertung von Informationen (etwa von Massenmedien), insbesondere wenn diese widersprüchlich sind.

²⁰ Für diesen Index wurden drei Statements herangezogen, auf die die Befragten jeweils mit Zustimmung oder Ablehnung reagieren konnten (siehe Frage 1, Anhang). Diese drei Statements sind:

1. Die heutige hohe Lebenserwartung, also daß die Leute länger leben als früher, zeigt, daß die Umweltverschmutzung keinen entscheidenden Einfluß auf die Gesundheit hat.
2. Obwohl von der Umweltverschmutzung gesundheitliche Gefahren ausgehen, lassen sich diese durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen begrenzen.
3. Krankheiten, die durch Umweltverschmutzung verursacht werden, stellen heute eine der gefährlichsten Bedrohungen dar, gegen die wir medizinisch kaum ein Mittel in der Hand haben.

Wurde nur dem ersten bzw. dem ersten und zweiten Statement zugestimmt, dann wurde die Umweltsensibilität als "Gering" eingestuft, bei einer Zustimmung nur zum zweiten Statement als "Mittel", bei einer Zustimmung des zweiten und dritten Statements als "Stark" und einer Zustimmung nur zum dritten Statement als "Sehr stark". Befragte, die inkonsistent antworteten (Bejahung des ersten und dritten Statements) bzw. undifferenziert (Bejahung bzw. Verneinung aller drei Statements) wurden als "Nicht zu klassifizieren" von der ordinalen Skalierung ausgeschlossen (insgesamt 13,7 %).

	%
Keine Person	13,1
< 10 Personen	5,1
10-100 Personen	6,7
100-1.000 Personen	11,3
1.000-10.000 Personen	9,3
10.000-100.000 Personen	4,3
> 100.000 Personen	2,8
Weiß nicht	47,4
	100,0 (N = 1.953)

Tab. 1 Vermutete Zahl der Opfer in der Bundesrepublik Deutschland aufgrund der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl

	Eigene Kinder	Geschlecht	Bildung	Alter
Allgemeine Umwelt-sensibilität	0,04	0,02	-0,01	-0,07 **
Kernenergieisiko im Vergleich zur UdSSR	0,02	0,18 **	-0,07 **	-0,09 **
Wahrnehmung eines persönlichen Gesundheitsschadens	0,02	-0,01	0,05 *	-0,08 **
Änderung der eigenen Ernährung	0,07 **	0,09 **	0,17 **	-0,03
Position zur Kernenergie-Nutzung	0,00	0,12 **	0,03	-0,05 *
Unsicherheit über die Tschernobyl-Folgen	-0,06 **	0,11 **	-0,14 **	0,16 **

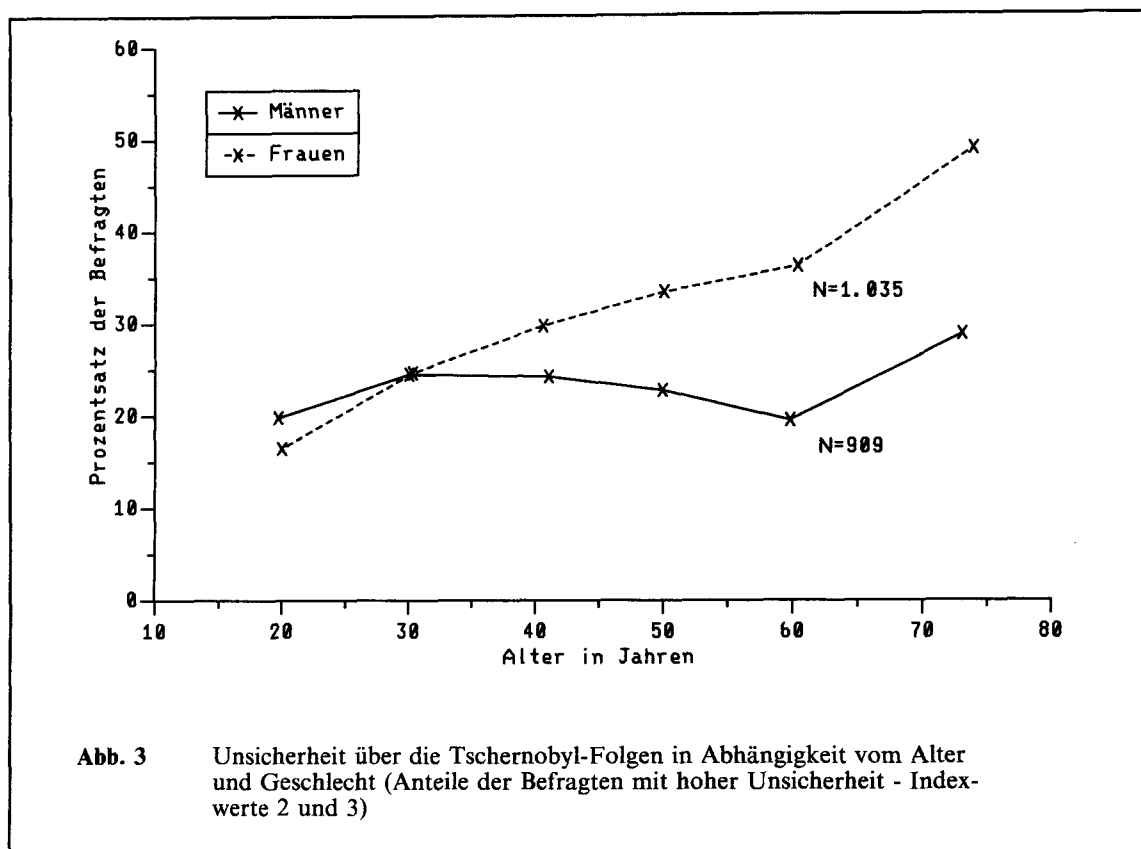
Maßzahl: Kendall's τ_b

* signifikant auf dem 5-%-Niveau
 ** signifikant auf dem 1-%-Niveau

Tab. 2 Assoziationen einiger inhaltlichen Variablen mit soziodemographischen Merkmalen

haben die Ereignisse in Tschernobyl also besonders die Personen beunruhigt, die auch gegenüber Umweltverschmutzung im Allgemeinen besonders sensibilisiert sind.

Im Gegensatz zu unserer Erwartung ist im Mittel die Besorgnis um die Gesundheit der Kinder nicht größer als die Besorgnis um die eigene Gesundheit, wenn man die Gruppe der Befragten mit Kindern unter 6 Jahren betrachtet. Ganz im Gegenteil geben sogar mehr Befragte dieser Gruppe an, daß sie ihre persönliche Gesundheit bedroht sehen als die ihrer Kinder. Die Gründe dafür sind nicht ganz klar; vielleicht meinen Befragte, die Kinder im Säuglingsalter haben, die weitgehend

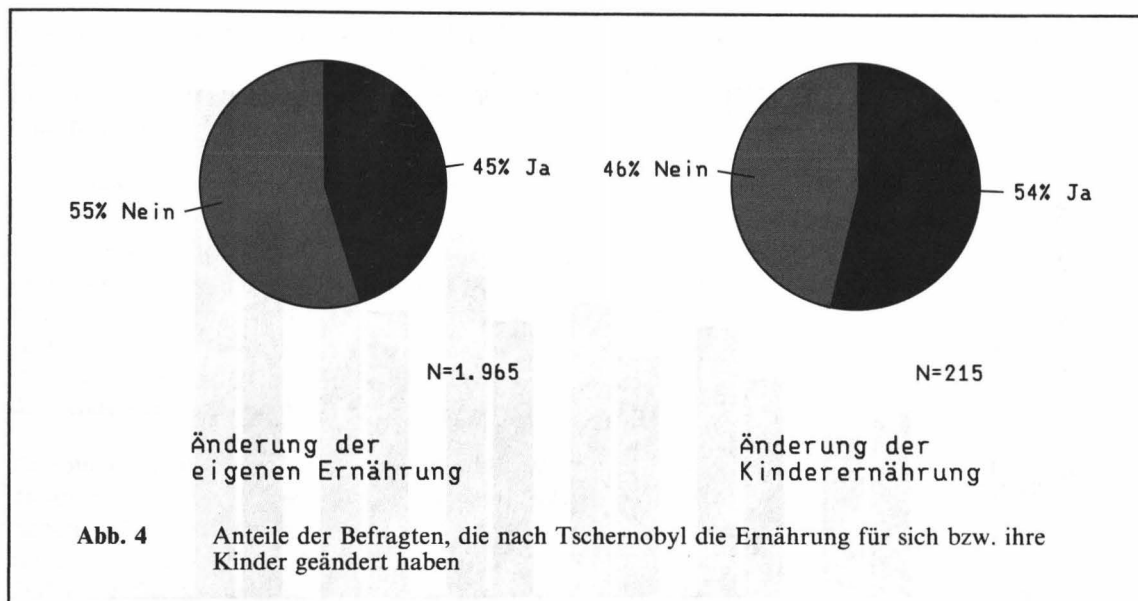


mit spezieller Kindernahrung ernährt werden, daß damit eine Gefahr für die Kinder ausgeschlossen sei. Die Differenz zwischen dem Anteil derjenigen, die für sich bzw. für ihre Kinder einen Gesundheitsschaden wahrnehmen, ist jedoch nicht signifikant. Inhaltlich sollte man dies daher auch nicht überinterpretieren. Sehr deutlich ist aber, daß die Wahrnehmung eines Gesundheitsschadens für sich selbst und für eigene Kinder hoch miteinander korreliert ($\tau_b = 0,61$).

3.2 Konsequenzen I: Änderung der Ernährung?

Ansichts der Medienberichterstattung über die radioaktive Belastung der Nahrungsmittel und der von verschiedenen Stellen herausgegebenen Empfehlungen über Verzehrseinschränkungen z.B. bei Frischmilch, Salat, Wild und Waldpilzen überrascht eigentlich, daß diesen mit erheblichem publizistischen Aufwand verbreiteten Empfehlungen nur weniger als die Hälfte der Bevölkerung gefolgt ist (Abb. 4).

Es ist nicht ganz klar, wie genau die Antworten der Befragten das Ausmaß der tatsächlichen Ernährungsänderung wiedergeben. Auf der einen Seite haben vielleicht manche Männer den geänderten Speisezettel in ihrem Haushalt überhaupt nicht bemerkt - das könnte auch erklären, warum deutlich weniger Männer als Frauen angeben, sie hätten ihre Ernährung geändert. Auf der anderen Seite bestand durch die "Öffentliche Meinung" sehr wohl ein normativer Druck, seine Ernährung und vor allem die der abhängigen Kinder zu ändern. Dieser Druck läßt die Antwort "Ja" auf unsere Frage nach der Änderung der Ernährungsgewohnheiten als sozial erwünscht erscheinen, was tendenziell zu einer Überschätzung des Ausmaßes der Ernährungsveränderung führen würde. Mit hoher Plausibilität ist daher davon auszugehen, daß unsere Daten das Ausmaß faktischer Ernährungsveränderung eher über- als untertreiben.



Im wesentlichen haben sich die veränderten Ernährungsgewohnheiten in einem teilweisen Verzicht auf Salat und Frischgemüse, Frischmilch und Frischmilchprodukte sowie auf Waldpilze und Wildfleisch²¹ ausgewirkt.

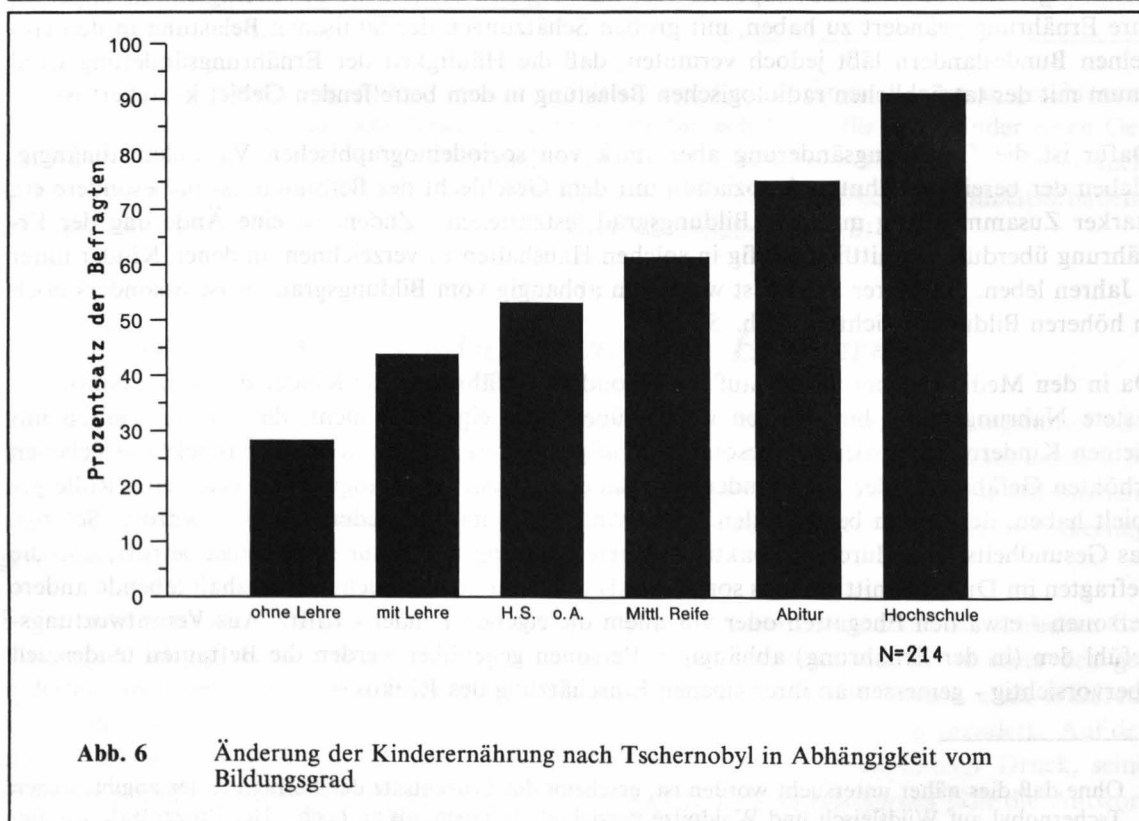
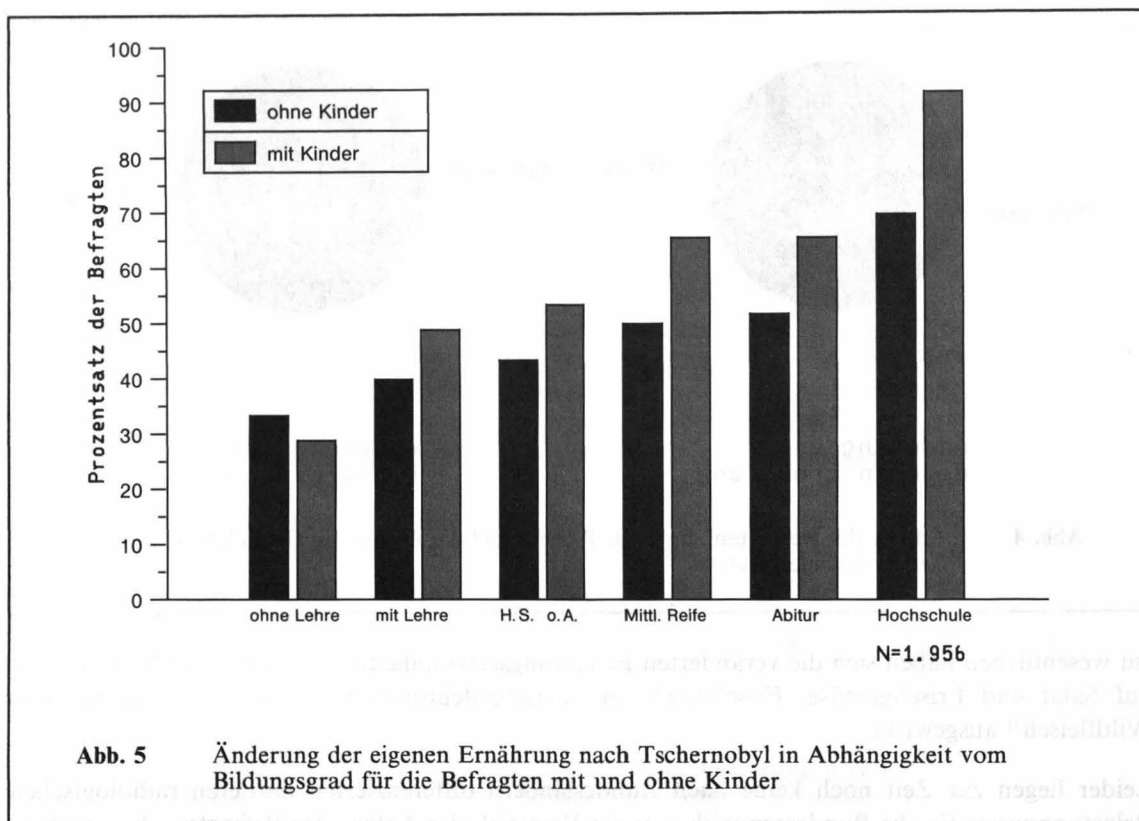
Leider liegen zur Zeit noch keine nach Bundesländern differenzierten mittleren radiologischen Belastungswerte für die Bundesrepublik vor; ein Vergleich der Anteile der Befragten, die angeben, ihre Ernährung geändert zu haben, mit groben Schätzungen der faktischen Belastung in den einzelnen Bundesländern läßt jedoch vermuten, daß die Häufigkeit der Ernährungsänderung wohl kaum mit der tatsächlichen radiologischen Belastung in dem betreffenden Gebiet korreliert ist.

Dafür ist die Ernährungsänderung aber stark von soziodemographischen Variablen abhängig. Neben der bereits erwähnten Assoziation mit dem Geschlecht des Befragten, ist insbesondere ein starker Zusammenhang mit dem Bildungsgrad festzustellen. Zudem ist eine Änderung der Ernährung überdurchschnittlich häufig in solchen Haushalten zu verzeichnen, in denen Kinder unter 6 Jahren leben. Letzterer Effekt ist wiederum abhängig vom Bildungsgrad: er ist besonders hoch in höheren Bildungsschichten (Abb. 5).

Da in den Medien immer wieder auf die besondere Gefährdung für Kinder durch radioaktiv belastete Nahrungsmittel hingewiesen wurde, überrascht eigentlich nicht, daß in Haushalten mit kleinen Kindern die Ernährung besonders häufig geändert wurde. Neben der objektiv gegebenen erhöhten Gefährdung der Kleinkinder mag dabei auch ein psychologischer Faktor eine Rolle gespielt haben, der in den begleitenden Intensivinterviews immer wieder offenbart wurde: Solange das Gesundheitsrisiko durch radioaktiv belastete Nahrungsmittel nur einen selbst betrifft, sind die Befragten im Durchschnitt weitaus sorgloser als wenn das Risiko auch im Haushalt lebende andere Personen - etwa den Ehegatten oder vor allem die eigenen Kinder - trifft. Aus Verantwortungsgefühl den (in der Ernährung) abhängigen Personen gegenüber werden die Befragten tendenziell übervorsichtig - gemessen an ihrer eigenen Einschätzung des Risikos.²²

²¹ Ohne daß dies näher untersucht worden ist, erscheint der Prozentsatz der Befragten, der angibt, wegen Tschernobyl auf Wildfleisch und Waldpilze verzichtet zu haben, als zu hoch. Der Prozentsatz der Bevölkerung, der mehr oder minder regelmäßig Wild und Waldpilze verzehrt, dürfte weit weniger groß sein als die über 65%, die angeben, wegen Tschernobyl auf den Genuß dieser Nahrungsmittel verzichtet zu haben.

²² Bei weitergehenden Datenanalysen stellt sich heraus, daß diese Erklärung i.w. nur für die befragten Frauen und nicht für die Männer zutrifft (vgl. Kap. 3.5).



Es ist keineswegs so, daß Befragte geringeren Bildungsgrades - allgemein gefragt - weniger Besorgnis über den Einfluß der Umweltverschmutzung auf die Gesundheit äußern als solche mit gehobenen Bildungsabschlüssen. Trotzdem haben Befragte mit höherer Bildung weitaus häufiger ihre Ernährung umgestellt als solche mit geringerer Bildung. Dies mag als Resultat kognitiver

Überforderung interpretiert werden. Konfrontiert mit einer Vielzahl an fragmentarischen und z.T. widersprüchlichen Informationen kommt es - abhängig vom Ausmaß kognitiver Fähigkeiten - zur Lähmung der Handlungsbereitschaft. Weniger gebildete Befragte tun sich vermutlich schwerer, Handlungskonsequenzen aus ihrer Einstellung zu ziehen.

Eine andere - ebenfalls plausible - Interpretation ist, daß weniger (Halb-)Wissen weniger Angst bedeutet. Da nun - realistisch betrachtet - auch in gehobenen Bildungsschichten allenfalls Halbwissen über Dosis-Wirkungs-Beziehungen und die Größenordnung der Gefährdung vorliegt und dieses Halbwissen vermutlich eher die bedrohlichen Aspekte beinhaltet, erscheint es plausibel, daß mit einem höheren Informationsstand im Mittel auch ein höheres Bedrohtheitsgefühl einher geht. In der Tat zeigt auch die Verteilung der Antworten auf die Frage nach einer persönlichen Gesundheitsgefährdung durch Tschernobyl diesen Bildungseffekt - allerdings schwächer als der bei der Änderung der Ernährung (Tab. 2).

Personen mit eigenen Kindern unter 6 Jahren wurden gesondert gefragt, ob sie die Ernährung dieses Kindes bzw. dieser Kinder geändert hätten. Aus den bereits oben diskutierten Gründen haben Befragte mit kleinen Kindern im Mittel häufiger die Ernährung dieser Klein- und Vorschulkinder, aber auch die eigene, geändert als Befragte ohne kleine Kinder. Die Ernährungsänderung für kleine Kinder ist sehr hoch mit der Änderung der eigenen Ernährung korreliert ($r_b = 0,66$), was darauf hindeutet, daß in den meisten Fällen wohl die Ernährungsgewohnheiten der ganzen Familie und nicht einzelner Familienmitglieder geändert wurden.

Noch stärker als bei der Änderung der eigenen Ernährung in der Gesamtpopulation zeigt sich bei der Teilgruppe der Befragten mit kleinen Kindern ein Zusammenhang der Änderung der Kinderernährung mit dem Bildungsgrad (Abb. 6). Befragte mit abgeschlossenem Hochschulstudium geben dreimal so häufig an, daß sie die Kinderernährung geändert haben wie Befragte der untersten Bildungsgruppe.

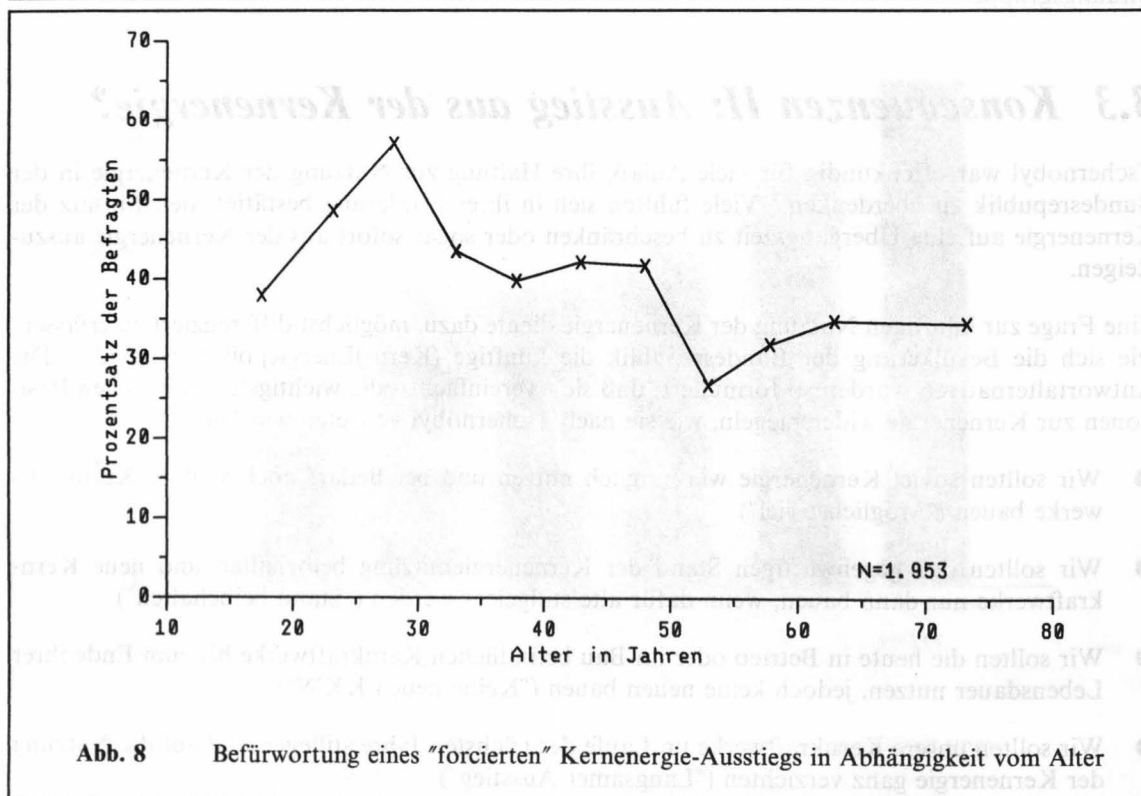
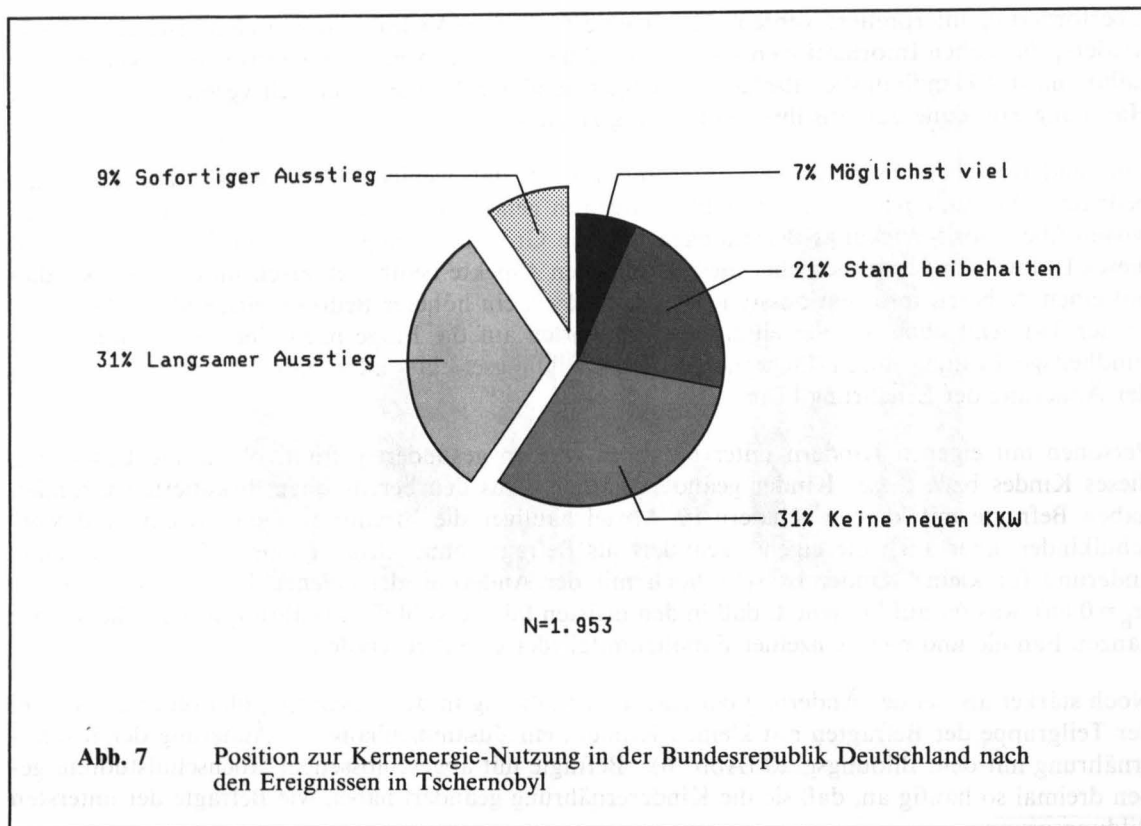
3.3 Konsequenzen II: Ausstieg aus der Kernenergie?

Tschernobyl war offenkundig für viele Anlaß, ihre Haltung zur Nutzung der Kernenergie in der Bundesrepublik zu überdenken. Viele fühlten sich in ihrer Forderung bestätigt, den Einsatz der Kernenergie auf eine Übergangszeit zu beschränken oder sogar sofort aus der Kernenergie auszuweichen.

Eine Frage zur künftigen Nutzung der Kernenergie diente dazu, möglichst differenziert zu erfassen, wie sich die Bevölkerung der Bundesrepublik die künftige (Kern-)Energiepolitik vorstellt. Die Antwortalternativen wurden so formuliert, daß sie - vereinfacht - die wichtigsten politischen Positionen zur Kernenergie widerspiegeln, wie sie nach Tschernobyl vertreten wurden:

- Wir sollten soviel Kernenergie wie möglich nutzen und bei Bedarf noch weitere Kernkraftwerke bauen ("Möglichst viel")
- Wir sollten den gegenwärtigen Stand der Kernenergienutzung beibehalten und neue Kernkraftwerke nur dann bauen, wenn dafür alte stillgelegt werden ("Stand beibehalten")
- Wir sollten die heute in Betrieb oder im Bau befindlichen Kernkraftwerke bis zum Ende ihrer Lebensdauer nutzen, jedoch keine neuen bauen ("Keine neuen KKW")
- Wir sollten unsere Kernkraftwerke im Laufe der nächsten Jahre stilllegen und auf die Nutzung der Kernenergie ganz verzichten ("Langsamer Ausstieg")
- Wir sollten alle unsere Kernkraftwerke sofort abschalten ("Sofortiger Ausstieg")

Für einige Auswertungen wurden die beiden letzten Kategorien ("Langsamer Ausstieg" und "Sofortiger Ausstieg") zusammengefaßt und als "Forcierter Ausstieg" bezeichnet, da hierzu aktive Stilllegungs-Entscheidungen und nicht nur die Unterlassung neuer Genehmigungen erforderlich wären.



Fast drei Viertel der Befragten streben - mehr oder minder rasch - das Ende der Kernenergienutzung in der Bundesrepublik an (Abb. 7). Davon plädieren rund 40 % für den forcierten Ausstieg, also das Abschalten von Kernkraftwerken vor Ende ihrer normalen Lebensdauer. Die radikale energiepolitische Position des sofortigen Ausstiegs wird nur von weniger als 10 % vertreten; an-

dererseits sprechen sich aber auch nur etwa 7 % der Befragten für einen Ausbau der Kernenergie aus.

In der Haltung zur Kernenergie-Frage finden sich die gewohnten soziodemographischen Zusammenhänge wieder (Tab. 2). Danach sind jüngere Befragte häufiger als ältere, Frauen häufiger als Männer und Personen mit höherer Schulbildung eher als solche mit nur geringer Schulbildung für den forcierten Ausstieg. Allerdings hat nur die Beziehung mit dem Geschlecht ein nennenswertes Ausmaß; dies ist ein Hinweis darauf, daß evtl. Zusammenhänge mit dem Alter und Bildungsgrad nicht linear sind und u.U. auch Interaktionseffekte der soziodemographischen Variablen untereinander eine große Rolle spielen.

Hinter der Fassade nur schwacher Assoziationen verbergen sich daher manche Überraschungen im Detail. So ist die Beziehung zwischen der Ablehnung der Kernenergie und dem Alter keineswegs monoton (Abb. 8). Vielmehr zeigt sich die bei weitem stärkste Ablehnung der Kernenergie bei den 26-30jährigen, also nicht bei den jüngsten Befragten. Ein entsprechendes Ergebnis wurde bereits 1979 - mit erheblich differierender Methodik - von Renn bei einer Befragung in fünf Städten und Gemeinden Nordrhein-Westfalens erzielt (Renn, 1984, S. 273f).

Die Erklärung dieses Befundes ist nicht trivial: zunächst einmal ist nicht klar, ob es sich um einen Kohorteneffekt handelt, ob also das Maximum der Ablehnung mit der Zeit durch alle Altersgruppen wandert, oder ob es sich um einen Lebenszyklus-bedingten Effekt handelt, der Peak also auch bei späteren Erhebungen an dieser Stelle der Altersskala vorgefunden werden wird. Entsprechend gibt es zwei Klassen von Erklärungen:

1. Erklärungen, die auf den Wechsel von Einstellungen der Individuen beim Durchlaufen verschiedener Lebensphasen abstellen, und
2. solche, die auf wechselnde Sozialisationsbedingungen und "Prägungen" während der Jugend abzielen, wie etwa die Postmaterialismus-Theorie von Inglehart (Inglehart, 1977), und entsprechend den Wechsel von Einstellungen von Generation zu Generation postulieren.

Eine Entscheidung zwischen den beiden alternativen Erklärungskonzepten ist letztlich nur durch eine Zeitreihen-Analyse über mehrere Jahrzehnte möglich, für die jedoch die Daten fehlen. Dennoch sollen hier einige Hypothesen diskutiert werden.

Die naheliegende Annahme, der Peak werde hauptsächlich von den Eltern kleiner Kinder verursacht, die besondere Angst vor den Folgen der radioaktiven Belastung durch Kernkraftwerke haben, läßt sich aus den Daten widerlegen. Schließt man aus der Analyse Befragte mit eigenen Kindern aus, dann wird der Peak bei den 26-30jährigen noch viel ausgeprägter. Es sind also nicht die besorgten Eltern, die das Maximum der Ausstiegsempfehlung verursachen, sondern - wie eine genauere Analyse zeigt - die Studenten und jungen Akademiker, die besonders häufig für den Ausstieg sind.

Eine andere plausible Erklärung verweist darauf, daß die Generation der heute 26-30jährigen die letzte war, die vor der ersten Ölkrise 1973 - also sozusagen in der Spätblüte der Wachstumsgläubigkeit - als damals 12-16jährige politisch "geprägt" worden sind, während die nachfolgenden Kohorten unter dem Eindruck der "Grenzen des Wachstums", der Energiekrise usw. aufgewachsen sind und die Verfügbarkeit von Energie als Problem erlebten. Diese Erklärung benutzt Ingleharts Sozialisationshypothese, nach der solche Werte als besonders wichtig angesehen werden, die während einer kritischen Phase der Sozialisation in der Jugend als bedroht empfunden wurden (Inglehart, 1977, S. 72ff).

Vermutlich spielen sowohl Faktoren wie das Erleben von Knappheit oder Knappheitsindikatoren als auch die Dominanz bestimmter Werte in Abhängigkeit von der Lebensphase eine Rolle, die sich beispielsweise darin zeigt, daß wirtschaftliche Werte solange als besonders unwichtig empfunden werden, wie man nicht die Verantwortung für den Unterhalt einer Familie oder den Fortbestand eines Unternehmens zu tragen hat.

Ähnlich kann man auch das Minimum in der Ablehnung der Kernenergie bei den 51-55jährigen zu verstehen versuchen. Dies ist die Gruppe derjenigen, die besondere Verantwortung in der

Wirtschaft trägt, die während und nach dem Krieg unter dem Eindruck von echter Not aufgewachsen sind, die nach dem Krieg am Wiederaufbau der Bundesrepublik mitgearbeitet haben und dabei die damals vorherrschenden Ziele internalisiert haben.

3.4 *Vertrauen in Institutionen und Medien*

Die Meinungsbildung über die Ereignisse in Tschernobyl und ihre Folgen für die Bundesrepublik basierte weitgehend auf Informationen, die nur über unpersönliche Kanäle der Massenmedien zugänglich waren. Gleichzeitig waren diese Informationen widersprüchlich in einer doppelten Weise:

1. Zunächst wurden innerhalb eines Mediums oder Beitrags widersprüchliche Einschätzungen verschiedenster Quellen wiedergegeben: die Meinungen der "Grünen" und der SPD wurden denen der Bundesregierung gegenübergestellt.
2. Ferner bestanden zwischen verschiedenen Medien bzw. Redaktionen gravierende Unterschiede in der Darstellung, die sich in der Auswahl der Quellen, der Art der Wiedergabe ihrer Informationen und schließlich in der Kommentierung niederschlugen.

Der Rezipient, der ja in der Regel mehr als nur ein Medium nutzt, etwa Fernsehen, Hörfunk, Tageszeitung und Illustrierte, kann sich in diesem widersprüchlichen, oft nur schwer verständlichen und unvollständigen Informationswust nur dann orientieren, wenn er über effiziente Heuristiken zur Informationsreduktion und -aggregation verfügt. Die Informationsbewertung nach inhaltlichen Kriterien fällt angesichts der Alltagsferne der Informationen zur radiologischen Belastung für die meisten Menschen aus²³; was bleibt ist die Orientierung an der Glaubwürdigkeit der Informationsquellen, über die sich die Menschen eher ein Urteil zutrauen.²⁴ Ob man einer Informationsquelle glaubt oder nicht, hängt von einer ganzen Reihe von Faktoren ab wie

- Bekanntheit der Informationsquelle
- Status der Informationsquelle
- Vergangene Erfahrungen mit der Informationsquelle ("wer einmal lügt, ...")
- Soziale Nähe zur Informationsquelle
- Zugeschriebene Kompetenz
- Vermutete Interessenabhängigkeit bzw. -unabhängigkeit.²⁵

Die relative Bedeutung dieser Faktoren wiederum dürfte mit dem politischen Engagement, dem Bildungsgrad, dem Alter usw. des jeweiligen Rezipienten variieren.

Vertrauen zur Bewertung von Informationen läßt sich auf zwei verschiedenen Ebenen einsetzen:

1. Zunächst wird Glaubwürdigkeit auf der Ebene der Primärkommunikatoren wie Regierung, Interessengruppen, Parteien, Organisationen (Forschungseinrichtungen usw.), Verbände und Bürgerinitiativen zugeordnet. Der Rezipient erfährt aus den Medien etwas über die Auffassung der Bundesregierung, der Opposition, des Wissenschaftlers aus den Kernforschungszentren oder dem Öko-Institut und wird - je nach seiner Einschätzung der Glaubwürdigkeit - bei Widersprüchen der einen oder anderen Seite trauen, wird versuchen einzuschätzen, wer übertreibt und wer verharmlost, und wird daraus "sein" Bild der Realität entwerfen. Es gibt deutliche Hinweise darauf, daß dieser Vorgang der Bewertung massenmedial vermittelter

²³ Dort, wo sie doch erfolgt, ist sie oft inadäquat - gemessen am wissenschaftlichen Erkenntnisstand. Dies wird aus den begleitenden Intensivinterviews deutlich, die z.Z. noch systematisch ausgewertet werden.

²⁴ Luhmann hat überzeugend dargelegt, wie die Zuweisung von Vertrauen Umweltkomplexität reduzieren kann und damit zu einer Erleichterung der Orientierung führt (Luhmann, 1968).

²⁵ In der geplanten zweiten Befragung soll ein vereinfachtes Modell der Zuweisung von Glaubwürdigkeit überprüft werden, das die Faktoren Bekanntheit, zugeschriebene Kompetenz und vermutete Interessenabhängigkeit enthält.

Informationen nicht innerhalb eines Individuums rein kognitiv abläuft, sondern entscheidend durch interpersonale Alltagskommunikation beeinflusst ist.²⁶

2. Medien verbreiten nicht nur als "Sprachrohr" die Meinungen der Primärkommunikatoren, sondern nehmen eine Selektion und eine explizite oder implizite Bewertung vor, indem sie z. B. auf Widersprüche aufmerksam machen, Extremmeinungen als solche kennzeichnen, auf zurückliegende Fehlbewertungen eines Primärkommunikators hinweisen usw. Rezipienten erleichtern sich also ihre Orientierung, wenn sie auf den so von den Medien vorbewerteten Informationen aufbauen. Doch da die Medien nach Tschernobyl unterschiedliche Standpunkte bezogen, stellte sich auch hier das Problem der Zuweisung von Glaubwürdigkeit.

Bei der vorliegenden Befragung war es in der zur Verfügung stehenden Fragezeit leider nicht möglich, alle aufgeführten Aspekte gleich ausführlich zu erheben. Erfragt wurde die bei Informationen über das Reaktorunglück in Tschernobyl sowie seine Auswirkungen zugeschriebene Glaubwürdigkeit von sechs Primärkommunikatoren

- Bundesregierung
- Opposition
- Kernforschungszentren
- Öko-Institut
- Kernkraftwerksindustrie
- Bürgerinitiativen

sowie als Vergleich die der

- Journalisten.

Letztere fallen etwas aus der Systematik der Quellen heraus. Soweit Journalisten jedoch aus der Anonymität der Redaktionen heraustreten und als Kommentatoren oder Moderatoren als "Institutionen" dem Publikum begegnen, gewinnen sie durchaus ähnliche "Primärkommunikator"-Qualitäten wie etwa die Politiker oder Wissenschaftler.

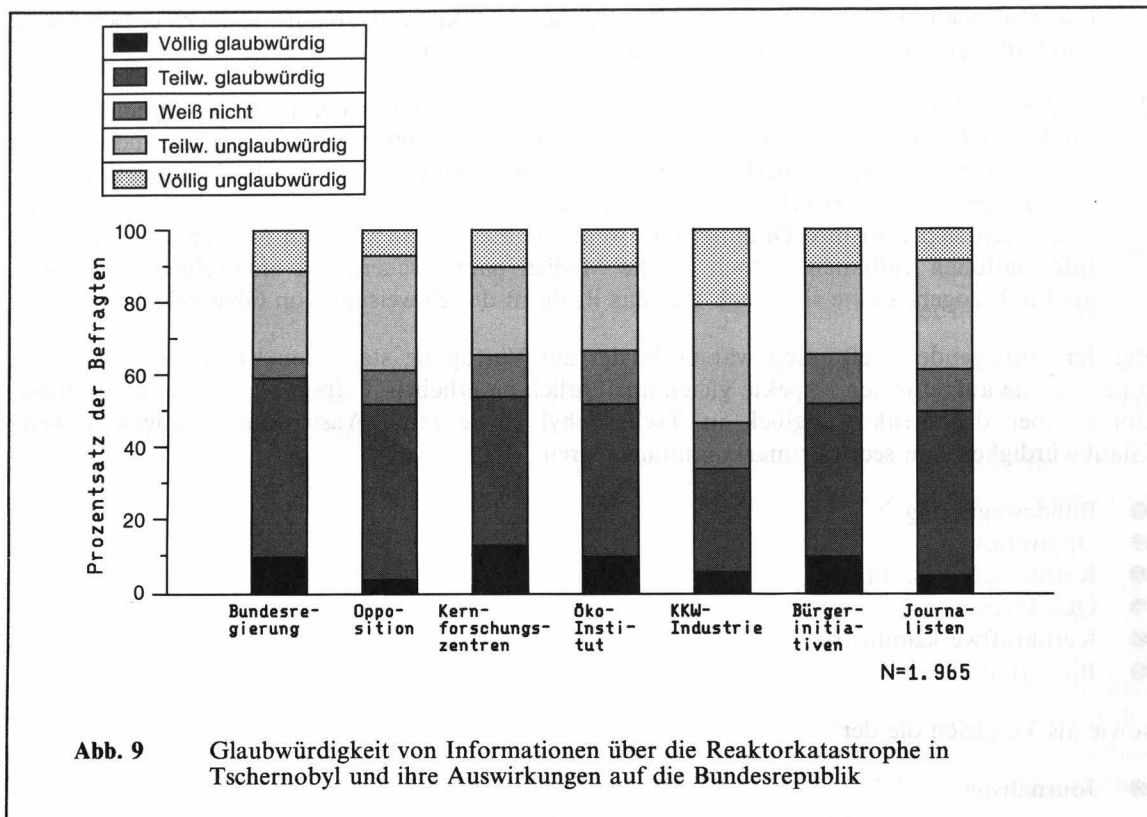
Im Zusammenhang mit der den Medien entgegengebrachten Glaubwürdigkeit wurden zwei Fragen zur wahrgenommenen Korrektheit und Ausgewogenheit der Fernsehberichterstattung gestellt. Diese beiden Fragen sollen Hinweise darauf geben, mit welcher kritischen Distanz Rezipienten diesem Medium begegnen; ausdrücklich sei davor gewarnt, sie als Bewertung der Fernsehberichterstattung mißzuverstehen.

Überraschenderweise differenziert die Frage nach der zugeschriebenen Glaubwürdigkeit nicht sehr zwischen den verschiedenen Primärkommunikatoren (Abb. 9). Bis auf die Kernkraftwerksindustrie, die weniger als 35% der Befragten für "völlig" oder "teilweise glaubwürdig" halten, liegen alle anderen sechs Gruppen zwischen 50 % und 60 %. Das bedeutet z.B., daß

- den Bürgerinitiativen kaum weniger Glauben geschenkt wird als etwa der Bundesregierung und
- das Öko-Institut mit vielleicht einigen Dutzend Mitarbeitern und einer noch relativ kurzen Forschungstradition für seine Informationen in der Öffentlichkeit ebensoviel Vertrauen findet wie die etablierten Kernforschungszentren mit etwa 8.000 Mitarbeitern.

Aus diesen Fakten wird deutlich, daß die ökologische Bewegung sich bis weit über ihren unmittelbaren Anhängerkreis hinaus Respekt verschafft hat und mit ihren Informationen ein offenes Ohr bei vielen Bürgern findet.

²⁶ Hier spielen Theorien wie das Meinungsführerkonzept eine Rolle, das von Katz (1952) zur Erklärung von Medienwirkungen herangezogen wurde. Ohne daß man bereits genau wüßte wie die Beziehung aussieht, wird doch immer deutlicher, daß man Medienwirkungen nicht isoliert verstehen kann, sondern die Interaktion von Massenkommunikation und interpersonaler Kommunikation eine große Rolle spielt. Vgl. auch die neue Arbeit von Kepplinger/Martin (1986) dazu.



	Eigene Kinder	Geschlecht	Bildung	Alter
Bundesregierung	-0,04	0,07 **	-0,10 **	0,12 **
Opposition	-0,02	0,03	-0,10 **	0,00
Kernforschungszentren	-0,02	-0,03	-0,02	0,01
Öko-Institut	0,05 *	0,06 *	0,08 **	-0,13 **
Kernkraftwerksindustrie	0,01	0,00	-0,08 **	0,08 **
Bürgerinitiativen	0,07 **	0,10 **	-0,01	-0,06 *
Journalisten	0,01	0,00	0,03	-0,01

Maßzahl: Kendall's τ_b

* signifikant auf dem 5%-Niveau

** signifikant auf dem 1%-Niveau

Tab. 3 Assoziationen der zugeschriebenen Glaubwürdigkeit mit soziodemographischen Merkmalen

Bemerkenswert ist auch, daß den "politischen" Akteuren, die ja keine Fachkompetenz besitzen und dem Verdacht der Interessenabhängigkeit in besonderem Maße ausgesetzt sind, ebenso hohe Glaubwürdigkeit zugemessen wird wie der Wissenschaft, die ja "interessenlos"²⁷ und kompetent sein sollte - aber offensichtlich von vielen Bürgern nicht so wahrgenommen wird.

²⁷ "Disinterestedness" (Interesselosigkeit) ist nach einer klassischen wissenschaftssoziologischen Analyse von R.K. Merton eine der vier zentralen Normen der Wissenschaft (Merton, 1957, S. 558).

	Bundes- regierung	Kern- forschung	KKW- Industrie	Oppo- sition	Öko- Institut	Bürger- initiativen	Journa- listen
Bundesregierung		0,52 **	0,51 **	0,44 **	-0,14 **	0,07 **	0,08 **
Kernforschung			0,49 **	0,24 **	-0,06 *	-0,12 **	0,02
KKW-Industrie				0,23 **	-0,16 **	-0,13 **	0,07 *
Opposition					0,25 **	0,22 **	0,20 **
Öko-Institut						0,52 **	0,28 **
Bürgerinitiativen							0,37 **
Journalisten							

Maßzahl: Kendall's τ_b

* signifikant auf dem 5%-Niveau
 ** signifikant auf dem 1%-Niveau

Tab. 4 Matrix der ordinalen Assoziation zwischen der Glaubwürdigkeit verschiedener Institutionen

Die Beziehungen zwischen der zugeschriebenen Glaubwürdigkeit verschiedener Institutionen und soziodemographischen Merkmalen sind nicht besonders stark, aber in einigen Fällen signifikant (Tab. 3). Es zeigt sich beispielsweise, daß Frauen generell ein etwas höheres Vertrauen haben als Männer, daß höhere Bildung tendenziell mit einem größeren Mißtrauen gegen Bundesregierung, Opposition und Industrie aber einem höheren Vertrauen in das Öko-Institut einher geht, und daß ältere Befragte häufiger der Bundesregierung und der Industrie trauen als jüngere Befragte, dafür aber öfter dem Öko-Institut und den Bürgerinitiativen skeptisch gegenüberstehen.

Untersucht man die Korrelationen der Glaubwürdigkeit der sieben Institutionen untereinander, so lassen sich deutlich zwei Gruppen ausmachen, die wie folgt zusammengesetzt sind:

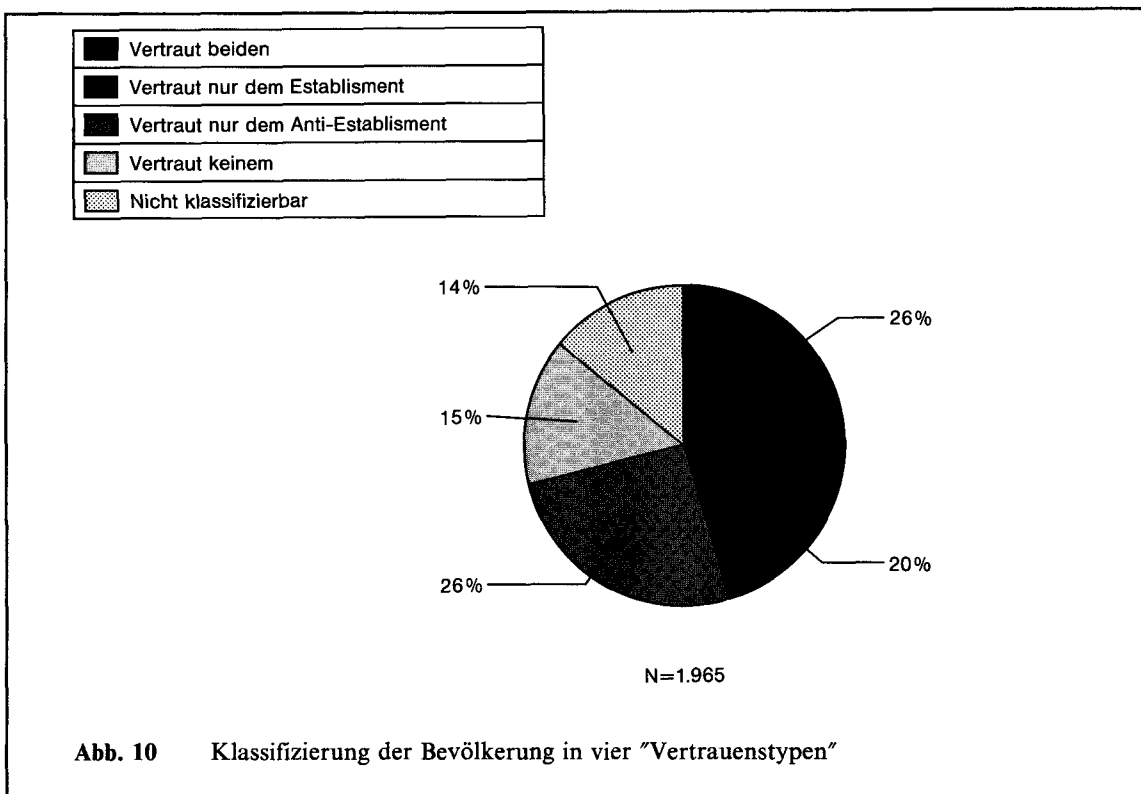
1. Regierung, Kernforschungszentren und Industrie
2. Öko-Institut, Bürgerinitiativen und - etwas weniger deutlich - Journalisten.

Innerhalb jeder Gruppe sind die Glaubwürdigkeiten deutlich miteinander korreliert und gleichzeitig sind die Korrelationen zwischen den Institutionen der beiden Gruppen niedrig (Tab. 4). Die "Opposition" ist keiner Gruppe eindeutig zuzuordnen; ihre zugeschriebene Glaubwürdigkeit korreliert mäßig mit allen anderen und etwas stärker mit der der Regierung.²⁸ Die deutliche Korrelation zwischen der Glaubwürdigkeit von Regierung und Opposition macht aber eindrucksvoll klar, daß sich die energiepolitische Kontroverse kaum auf der traditionellen Links-Rechts-Skala einordnen läßt.

Die Interpretation dieser Beziehungen wird gestützt durch eine Faktorenanalyse der entsprechenden Korrelationsmatrix, die als eindeutiges Ergebnis zwei voneinander unabhängige Faktoren liefert, die den oben beschriebenen Gruppen entsprechen.²⁹

²⁸ Die Opposition dürfte ambivalent einerseits als etablierte politische Kraft, andererseits aber auch als gegen die Regierung opponierende Institution wahrgenommen werden.

²⁹ Statistisch ist die Anwendung der Faktorenanalyse wegen der Unterstellung einer metrischen Skala bei den Glaubwürdigkeitswerten fragwürdig. Doch ist das Ergebnis derartig eindeutig und entspricht auch der Inspektion der Matrix ordinaler Assoziationen (Tab. 4), daß man davon ausgehen kann, daß den



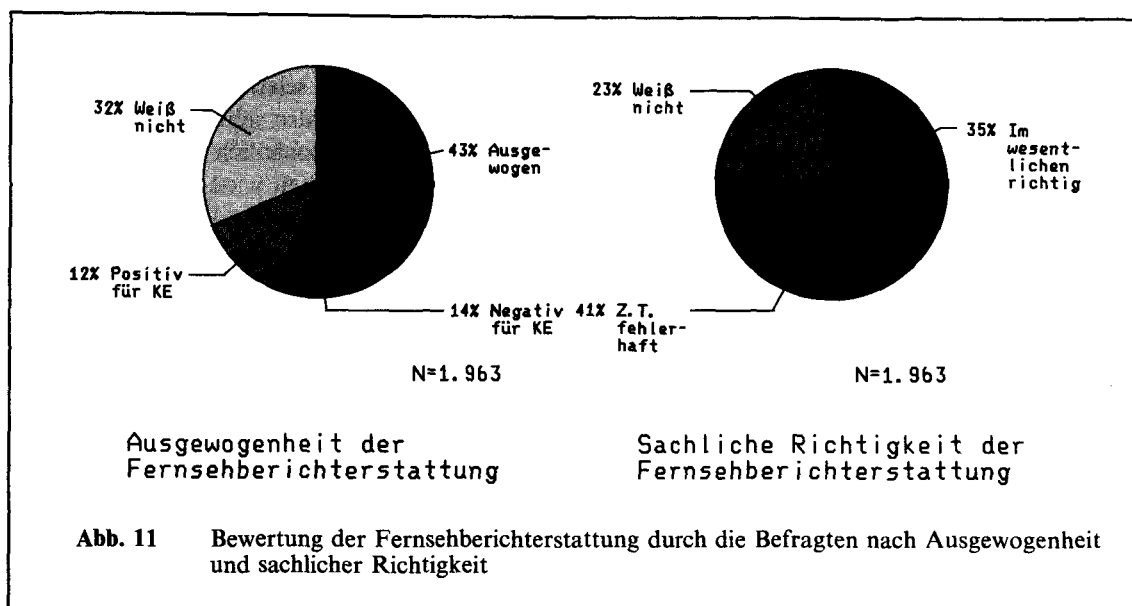
Die beiden Faktoren können umschrieben werden mit "Glaubwürdigkeit des Establishments" und "Glaubwürdigkeit des Anti-Establishments", wenn man die Regierung, Kernforschungszentren und die Industrie als etablierte Institutionen, das Öko-Institut, die Bürgerinitiativen und Journalisten als tendenziell gegen das Establishment opponierende Institutionen begreift.³⁰

Das Ergebnis dieser Faktorenanalyse widerspricht allen Erwartungen. Es bedeutet, daß das Vertrauen in etablierte Institutionen nicht hoch negativ mit dem Vertrauen in Anti-Establishment-Institutionen korreliert ist, da die beiden Faktoren ja unabhängige Dimensionen darstellen. Wenn jemand beispielsweise den Informationen der staatlichen Kernforschungszentren traut, so bedeutet das nicht automatisch, daß er denen des Öko-Instituts mißtraut - und umgekehrt. Es gibt daher eine größere Gruppe von Befragten, die sowohl den etablierten als auch den nicht-etablierten Institutionen vertraut.

Bemerkenswert ist die Beobachtung, daß die "Opposition" (womit sicherlich in erster Linie die SPD identifiziert wird) partiell glaubwürdig sowohl für die Personen in der "Establishment"- als auch in der "Anti-Establishment"-Gruppe ist. Die Opposition sitzt sozusagen zwischen den Stühlen, was einerseits z.T. ihre Wahlniederlagen der vergangenen Monate (Bundestagswahl, Landtagswahl in Hessen) erklären kann, andererseits aber deutlich macht, daß die SPD eine Brücke zwischen den politischen Lagern des Establishment und des Anti-Establishment bilden könnte. In einer früheren Untersuchung ließ sich auch eine Ambivalenz gegenüber der Kernenergie unter den Anhängern der SPD nachweisen, wohingegen sich die Anhänger der CDU und FDP auf der einen Seite und

statistisch gewonnenen Faktoren inhaltliche Muster der Bewertung von Glaubwürdigkeit zugrunde liegen.

³⁰ Im Falle des Öko-Instituts und der Bürgerinitiativen erscheint dies unmittelbar plausibel, bei den Journalisten jedoch nicht auf den ersten Blick einleuchtend. Die Gemeinsamkeit der Journalisten mit den beiden erstgenannten Institutionen liegt jedoch darin, daß diese (vielleicht weniger in der Praxis als vielmehr entsprechend ihrem Image) die Herrschenden, Mächtigen und Etablierten kritisch beobachten und kontrollieren. Es erscheint daher durchaus legitim, auch die Journalisten unter diesen Begriff zu fassen. Man sollte aber immer daran denken, daß es sich dabei um ein Label und nicht um eine semantische Kategorie handelt.



die der Grünen auf der anderen Seite wesentlich homogener entweder für oder gegen die Kernenergie aussprechen (Peters et.al., 1984, S. 24).

Aufgrund der Ergebnisse der Faktorenanalyse wurden die Befragten entsprechend ihren Antworten auf die Fragen nach der Glaubwürdigkeit vier verschiedenen "Vertrauentypen" zugeordnet. Dazu wurden zwei dichotome Indizes "Vertrauen Establishment" und "Vertrauen Anti-Establishment" konstruiert³¹ und kreuztabuliert. Jedes Feld der 2 * 2 Matrix entspricht einem Vertrauentyp. Etwa ein Viertel der Befragten vertraut sowohl dem Establishment als auch dem Anti-Establishment, ein weiteres Viertel vertraut nur dem Anti-Establishment, rund 20 % vertrauen nur dem Establishment und 15 % vertrauen weder dem Establishment noch dem Anti-Establishment. Der Rest der Befragten läßt sich aufgrund fehlender Werte bzw. "Weiß nicht"-Antworten nicht klassifizieren (Abb. 10).

Beim Vergleich der Glaubwürdigkeit von "Establishment" und "Anti-Establishment" fällt auf, daß ein etwas größerer Anteil der Befragten dem Anti-Establishment als dem Establishment vertraut (59 % gegenüber 55 %).

Der größte Teil der Befragten hält die Berichterstattung des Fernsehens für ausgewogen. Nur kleinere Teile von 12 % bzw. 14 % glauben jeweils, daß das Fernsehen zu negativ bzw. zu positiv für die Kernenergie berichtet, also die Ereignisse in Tschernobyl dramatisiert bzw. verharmlost (Abb. 11). Dabei glauben die Gegner der Kernenergie häufiger als der Durchschnitt der Befragten, daß das Fernsehen zu positiv für die Kernenergie berichtet. Das Analoge gilt auch für die Befürworter, die häufiger die Auffassung äußern, daß das Fernsehen zu negativ für die Kernenergie berichtet. Die entsprechende Korrelation liegt bei $\tau_b = 0,29$ und ist auf dem 1-%-Niveau signifikant. Tendenziell wird also die Berichterstattung des Fernsehens als der eigenen Meinung entgegengesetzt erlebt.

³¹ Der Index "Vertrauen Establishment" wurde als Mittelwert der Antwortcodes auf die Fragen nach der Glaubwürdigkeit der Bundesregierung, der Kernforschungszentren und der Industrie (mit "1" für "Völlig glaubwürdig" bis "4" für "Völlig unglaubwürdig") berechnet; der Index "Vertrauen Anti-Establishment" entsprechend als Mittelwert der Codes von Öko-Institut, Bürgerinitiativen und Journalisten. Um dem Umstand Rechnung zu tragen, daß die Glaubwürdigkeit der Journalisten eine etwas geringere Faktorladung als die der beiden übrigen Institutionen aufwies, wurden die Codes für die Journalisten mit einem Gewicht von 0,5 in die Mittelwertbildung einbezogen. Schließlich wurden die Werte beider Indizes am Wert von 2,5 dichotomisiert.

Ein solches "hostile media phenomenon" wird auch bei anderen Gelegenheiten beobachtet (Vallone et.al. 1985); es widerspricht der These, daß einstellungswidersprechende Informationen aus Massenmedien nicht wahrgenommen würden - wie nach der Theorie der selektiven Wahrnehmung zu erwarten wäre. Einstellungswidersprechende Informationen werden also sehr wohl zur Kenntnis genommen, aber mittels verschiedener Immunisierungsstrategien "unschädlich" gemacht, indem beispielsweise die Glaubwürdigkeit oder Kompetenz der Quelle angezweifelt wird oder einfach das Paradigma, innerhalb dessen die Information überhaupt nur relevant ist, nicht akzeptiert wird.³²

Bemerkenswert ist der hohe Prozentsatz von etwa 43 % der Befragten, der die Berichterstattung des Fernsehens für zumindest teilweise fehlerhaft hält (Abb. 11). In dieser Bewertung drückt sich doch eine hohe Distanz zu diesem Medium (bei der Berichterstattung über die Ereignisse in und nach Tschernobyl) aus. Ursache dafür dürften die erlebten Widersprüche in der Berichterstattung sein.

Bei der Untersuchung des Zusammenhangs der wahrgenommenen Korrektheit der Fernsehberichterstattung mit der Position zum Kernenergie-Ausstieg stellt man eine kurvilineare Beziehung fest: Sowohl die Befürworter eines Ausbaus der Kernenergie als auch die Befürworter eines forcierten Kernenergie-Ausstiegs bewerten die Korrektheit der Fernsehberichterstattung jeweils kritischer als die Befragten, die eine Kernenergienutzung dulden wollen, also weder ausgesprochene Befürworter noch Gegner der Kernenergie sind.

Man kann dieses Ergebnis deuten, wenn man annimmt, daß Personen mit festgelegter klarer Position die Berichterstattung der Medien weniger im Hinblick auf ihre eigene Information verfolgen (was die Selektion einstellungskonformer Informationen wahrscheinlich machen würde), sondern eher im Hinblick auf die vermutete Wirkung bei anderen Rezipienten, bei denen man eine Beeinflussung oder Manipulation entgegen der eigenen Auffassung befürchtet.

Diese Ergebnisse aus der repräsentativen Befragung decken sich im wesentlichen auch mit den Erfahrungen aus den Intensivinterviews, in denen den Journalisten kaum ein Manipulationsvorwurf gemacht wurde, sondern eher deren Kompetenz in Frage gestellt wurde. Für die meisten Fernsehzuschauer stellen die Defizite in der Berichterstattung über Tschernobyl daher in erster Linie kein "Ideologie"-Problem, sondern ein Kompetenz-Problem dar.

3.5 Der Einfluß soziodemographischer Variablen

In den letzten Unterkapiteln wurde bereits mehrfach auf den Einfluß soziodemographischer Variablen hingewiesen. Im folgenden sollen jedoch einige besonders interessante Punkte noch einmal im Zusammenhang behandelt werden.

Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Wahrnehmung und Bewertung der Kernenergie, wie sie immer wieder in empirischen Untersuchungen beobachtet wurden, können auch in den vorliegenden Daten nachgewiesen werden: Frauen sind durchweg kritischer zur Kernenergie eingestellt als Männer (Tab. 2). Diese Korrelation hat auch dann Bestand, wenn man den Bildungsgrad kontrolliert und ist in allen Altersgruppen vorzufinden.

³² Ein Beispiel für die letzte Strategie findet sich in einem unserer Intensivinterviews, wo eine intelligente junge Frau auf die Frage nach der Verständlichkeit der Informationen über Tschernobyl meinte: "Nein, für mich nicht. Aber für mich braucht das auch nicht verständlich zu sein. Ich schätze das gefühlsmäßig ein und ich finde, das reicht für mich. Und ich finde das auch richtig." An einer anderen Stelle des Interviews meinte diese Frau, mit ihrem Mann habe sie nicht gut über Tschernobyl reden können, denn "er war mir nicht hysterisch genug für diese Sache und nicht sensibel genug dafür", obschon dieser ebenfalls entschiedener Befürworter eines Kernenergie-Ausstiegs war. Das Paradigma der "Rationalität", innerhalb dessen Informationen über technische oder biologische Fakten überhaupt nur Sinn machen, wird hier explizit zugunsten des Paradigmas der "Emotionalität" abgelehnt.

	Männer		Frauen	
	ohne Kinder	mit Kindern	ohne Kinder	mit Kindern
Kernenergieisiko im Vergleich zur UdSSR	0,00	-0,11	0,50	0,99 *
Wahrnehmung eines persönlichen Gesundheitsschadens	0,00	-0,38	-0,28	0,28 *
Änderung der eigenen Ernährung	0,00	-0,07	0,52	1,04 *
Position zur Kernenergie-Nutzung	0,00	-0,59 *	0,40	0,53

Parameterschätzungen eines logistischen Modells; alle Werte sind - bei statistischer Kontrolle von Alter und Bildung - relativ zur Referenzkategorie der Männer ohne Kinder zu interpretieren: positive Werte bedeuten jeweils höhere Risikoschätzungen und häufigere Konsequenzen als in der Referenzgruppe, negative Werte entsprechend das Gegenteil

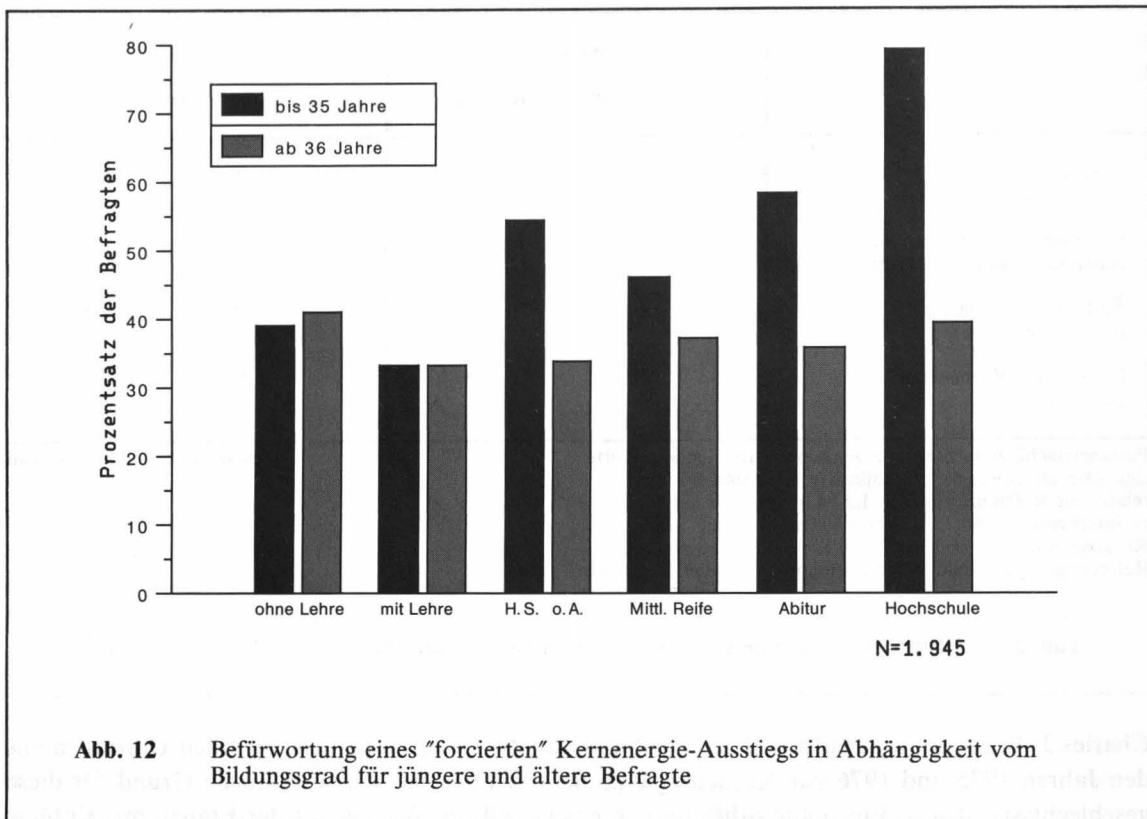
* Differenz signifikant auf dem 5-%-Niveau

Tab. 5 Einfluß von Kindern auf Wahrnehmung und Bewertung der Tschernobyl-Ereignisse

Charles J. Brody kommt aufgrund einer Sekundäranalyse von zwei amerikanischen Umfragen aus den Jahren 1975 und 1976 zur Kernenergie zu dem Schluß, daß der wesentliche Grund für diese geschlechtsspezifische Einstellungsdivergenz in einer größeren Besorgtheit der Frauen im Hinblick auf Sicherheitsaspekte liegt. Die ebenfalls denkbare Hypothese, daß unterschiedliche Einschätzungen zwischen Männern und Frauen von der unterschiedlichen Wahrnehmung ökonomischer Vorteile hervorgerufen werden, wird von ihm verworfen (Brody, 1984). Allerdings ist seine Argumentation im Hinblick auf die Irrelevanz der ökonomischen Aspekte zur Erklärung der geschlechtsspezifischen Unterschiede nicht zwingend, so daß diese Frage vorläufig offen bleiben muß.³³

Eine Überraschung bildet das Ergebnis einer nur geringen statistischen Assoziation zwischen dem Vorhandensein kleiner Kinder und der wahrgenommenen Bedrohung durch Umweltverschmutzung allgemein und durch die Reaktorkatastrophe in Tschernobyl im besonderen sowie entsprechend den Konsequenzen für die Ernährung und den Ausstieg aus der Kernenergie (Tab. 2). Nun ist das Vorhandensein kleiner Kinder stark mit anderen soziodemographischen Variablen wie Alter, Bildung und Geschlecht (mehr alleinerziehende Frauen als Männer) korreliert. Entsprechende Beziehungen können daher leicht durch diese Drittvariablen modifiziert werden, so daß eine statistische Kontrolle möglicher Drittvariablen erforderlich ist. Technisch wird diese durch den Einsatz multivariater Verfahren, im vorliegenden Fall weit-

³³ Brody geht bei seiner Argumentation in zwei Schritten vor. Zunächst weist er nach, daß sich Männer und Frauen bei der Wahrnehmung der Sicherheitsaspekte unterscheiden, bei der Wahrnehmung der ökonomischen Aspekte dagegen nicht. Er geht zutreffenderweise davon aus, daß er damit noch nicht die Relevanz dieser Unterschiede für die differierende Einstellung zur Kernenergie nachgewiesen hat und zeigt mit einem log-linearen Modell, das die drei Variablen "General Nuclear Attitude", "Sex" und "Perceived Safety" enthält, daß die Beziehung von "Sex" und "General Nuclear Attitude" durch die "Perceived Safety" erklärt wird. Er übersieht dabei jedoch, daß dies nur innerhalb des gewählten Basismodells gilt, und versäumt, ein erweitertes Modell zu spezifizieren, das auch die "Perceived Economic Advantages" enthält. Auch bei fehlenden geschlechtsspezifischen Unterschieden in der mittleren Bewertung der ökonomischen Vor- und Nachteile der Kernenergie mag doch die Korrelation zwischen der Wahrnehmung dieser Vor- und Nachteile und der Kernenergieeinstellung geschlechtsspezifisch variieren.



gehend kategorialer Daten durch die logistische Regression realisiert.³⁴ Als abhängige Variable wurden (nacheinander) folgende dichotomisierte Erhebungsgrößen verwandt:

- Kernenergieisiko im Vergleich zur UdSSR (Geringer/Höher oder gleich)
- Wahrnehmung eines persönlichen Gesundheitsschadens (Nein/Ja)
- Änderung der eigenen Ernährung (Nein/Ja)
- Position zur Kernenergie-Nutzung (Weitere Nutzung/Forcierter Ausstieg)

Als unabhängige Variable dienten die vier soziodemographischen Merkmale:

- Eigene Kinder (Nein/Ja)
- Geschlecht (Männlich/Weiblich)
- Alter (6 Altersgruppen)
- Bildung (6 ordinale Ausprägungen)

Ziel der Analyse war die Ermittlung der Beziehung zwischen dem Geschlecht und dem Vorhandensein kleiner Kinder und den abhängigen Variablen unter statistischer Kontrolle von Alter und Bildung. Zu diesem Zweck wurden die Modellgleichungen so formuliert, daß die Haupteffekte von Alter, Bildung, Kinder und Geschlecht, die Interaktionseffekte von Alter und Bildung sowie von Kinder und Geschlecht enthalten waren.³⁵ Die Haupt- und Interaktionseffekte von Alter und Bildung sind im Modell nur vertreten, um die Effekte der Variablen Kinder und Geschlecht bezüglich der beiden erstgenannten Variablen statistisch zu kontrollieren und werden hier nicht inhaltlich interpretiert.

³⁴ Für eine genaue Beschreibung des diesem Verfahren zugrunde liegenden allgemeinen linearen Modells siehe z.B. Arminger (1983) und Baker/Nelder (1978). Zur multivariaten Analyse nichtmetrischer Daten allgemein ist Küchler (1979) sehr zu empfehlen.

³⁵ In der Formulierung des verwendeten statistischen Analyseprogramms GLIM (Baker/Nelder, 1978): ALTER*BILDUNG + KINDER*GESCHL

Die Parameterschätzungen des Modells sind erstaunlich (Tab. 5). Zwar wird auch bei der Kontrolle von Alter und Bildung ein geschlechtsspezifischer Unterschied in der Wahrnehmung und Bewertung der Ereignisse in Tschernobyl deutlich, der darin besteht, daß Frauen das Risiko durchweg höher einschätzen als Männer und entsprechend auch häufiger ihre Ernährung geändert haben und für den Ausstieg aus der Kernenergie plädieren. Lediglich ein einziger Parameterwert, die Einschätzung der Gesundheitsfolgen durch die Frauen ohne Kinder, paßt nicht in dieses Bild, ohne daß dafür eine einleuchtende Erklärung vorliegt.

Überraschend sind aber die Ergebnisse beim Vergleich der Befragten mit und ohne kleine Kinder. Während bei den Frauen das Vorhandensein kleiner Kinder den erwarteten Effekt hat, daß die Tschernobyl-Folgen als gravierender eingeschätzt werden, ist es bei den Männern mit kleinen Kindern umgekehrt. Männer mit kleinen Kindern tendieren also zu einer gelasseneren Einschätzung der Tschernobyl-Folgen als Männer ohne kleine Kinder. Die Existenz umgekehrter Korrelationen zwischen dem Vorhandensein von Kindern und der Einschätzung der Tschernobyl-Folgen bei Frauen und Männern erklärt, warum bei der globalen Betrachtung nur ein geringer Effekt der Kinder beobachtet werden konnte: Die deutliche Korrelation zwischen dem Vorhandensein kleiner Kinder und der Einschätzung der Tschernobyl-Folgen bei den Frauen wird durch eine (insgesamt etwas geringere) Korrelation mit umgekehrten Vorzeichen bei den Männern zum Teil kompensiert. Diese Effekte sind mehr oder minder am Rande der statistischen Signifikanz; die hohe Konsistenz dieser Ergebnisse zwischen verschiedenen Variablen läßt es allerdings als unwahrscheinlich erscheinen, daß diese Effekte keine inhaltlichen Ursachen haben.

Die Korrelation zwischen der Position der Befragten im Hinblick auf die künftige Nutzung der Kernenergie und ihrem Bildungsgrad ist - global betrachtet - sehr gering ($\tau_b = 0,03$, vgl. Tab. 2). Bei genauerem Hinsehen stellt sich dann aber heraus, daß sich dabei jüngere und ältere Befragte erheblich voneinander unterscheiden (Abb. 12).

Bei den jüngeren Befragten (≤ 35 Jahre) gibt es einen klaren positiven Zusammenhang mit der Bildung: je höher der Bildungsgrad ist, umso wahrscheinlicher ist, daß der Befragte für den Ausstieg aus der Kernenergie votiert ($\tau_b = 0,18$). Das perfekte Bild einer monotonen Beziehung wird lediglich durch die Gruppe "Höhere Schule ohne Abschluß" gestört, die sich wie die Gruppe "mit Abitur" verhält, sowie durch die unterste Bildungsgruppe, die sowohl bei den jüngeren als auch bei den älteren Befragten jeweils etwas kritischer zur Kernenergie eingestellt ist als die Befragten "mit Lehre".

Im Falle der Bildungsgruppe "Höhere Schule ohne Abschluß" dürften bei den jüngeren Befragten jedoch hauptsächlich Gymnasiasten, die noch zur Schule gehen, und nicht Schulabbrecher wie bei den älteren Befragten vertreten sein. Es ist nicht unplausibel anzunehmen, daß sich diese Gymnasiasten ähnlich wie die Abiturienten verhalten. Die Einstufung dieser Befragten in der Rangordnung zwischen den Personen "mit Lehre" und den Befragten mit "Mittlerer Reife" ist daher in Frage zu stellen. Eine einleuchtende Erklärung für den Anstieg der mittleren Ablehnung in der untersten Bildungsgruppe ist dagegen nicht zu sehen. Allerdings ist die Differenz zur nächsten Gruppe auch sehr klein und nicht signifikant.

Ein Zusammenhang zwischen Bildungsgrad und Ablehnung der Kernenergie bei den älteren Befragten (> 35 Jahre) ist nur schwach ausgeprägt ($\tau_b = -0,02$). Bildung als Prädiktor für Kernenergieeinstellung ist also nur für die jüngeren Befragten von Bedeutung.

Jüngere und ältere Befragte unterscheiden sich bezüglich ihrer Kernenergie-Position weitaus stärker bei den gehobenen als den unteren Bildungsstufen. Eine mögliche Erklärung dafür ist, daß die Befragten mit geringem Bildungsgrad und entsprechend kurzer Schulzeit wesentlich stärker in schichtspezifischen generationenübergreifenden sozialen Netzwerken sozialisiert werden als Befragte mit hohem Bildungsgrad und langer Schulzeit, deren prägende politische Sozialisation zu einem größeren Anteil von Schule und Universität bestimmt sein dürfte. Akzeptiert man die These, daß es dort seit den 60er Jahren zu gravierenden Veränderungen sowohl in den Curricula des Unterrichts als auch im sozialen Klima der Schüler- und Studentennetzwerke gekommen ist, dann könnte dies den großen Unterschied in der Einschätzung der Kernenergie - jedenfalls zum Teil - erklären.

	Kernenergie- risiko im Vergleich zur UdSSR	Wahrnehmung eines persön- lichen Gesund- heitsschadens	Änderung der eigenen Ernährung	Position zur Kernenergie- Nutzung
Allgemeine Umwelt- sensibilität	0,24 **	0,25 **	0,12 **	0,26 **
Kernenergie- risiko im Vergleich zur UdSSR		0,22 **	0,09 **	0,34 **
Wahrnehmung eines persön- lichen Gesundheitsschadens			0,22 **	0,27 **
Änderung der eigenen Ernährung				0,21 **

Maßzahl: Kendall's τ_b

** signifikant auf dem 1-%-Niveau

Tab. 6 Assoziationen einiger inhaltlichen Variablen untereinander

3.6 Beziehungen der inhaltlichen Variablen untereinander

Erwartungsgemäß korrelieren die Variablen

- Allgemeine Umweltsensibilität
- Kernenergie-
risiko im Vergleich zur UdSSR
- Wahrnehmung eines persönlichen Gesundheitsschadens
- Änderung der eigenen Ernährung
- Position zur Kernenergie-Nutzung

mehr oder minder stark miteinander (Tab. 6). Der beste Prädiktor für die Befürwortung eines Ausstiegs aus der Kernenergie ist Einschätzung des Risikos eines ähnlichen Unfalls wie Tschernobyl in der Bundesrepublik. Es ist also weniger der Glaube, daß die Folgen von Tschernobyl schon nicht so schlimm sind als vielmehr die Auffassung, deutsche Kernkraftwerke seien sicherer als die russischen, die ein große Anzahl von Befragten eine weitere Nutzung der Kernenergie befürworten oder doch hinnehmen läßt. Hinzu mag das Argument kommen, daß ein bundesdeutscher Alleingang beim Ausstieg aus der Kernenergie angesichts der großen Reichweite des Risikos und der Nähe vieler ausländischer Kernkraftwerke zur deutschen Grenze, nur einen geringen Sicherheitsgewinn, aber erhebliche ökonomische Nachteile mit sich bringen würde.³⁶

Die "Änderung der Ernährung" ist am stärksten mit der Wahrnehmung eines persönlichen Gesundheitsschadens korreliert, was auch plausibel ist. Diejenigen, die nicht an eine gravierende Gesundheitsbedrohung durch die radiologischen Auswirkungen von Tschernobyl glauben, ändern entsprechend auch weniger häufig ihre Ernährung. Aber auch das umgekehrte ist denkbar: die, denen die Änderung ihrer Ernährung zu lästig oder nicht möglich ist, weil sie sich z.B. in der Werkskantine verpflegen, reden sich ein, daß die gesundheitlichen Gefahren nicht so groß sind.

³⁶ Dieses Argumentationsmuster kam häufig in den begleitenden Intensivinterviews vor.

4 Interpretationen und politische Implikationen

4.1 Die sozialen und psychischen Folgen von Tschernobyl

Die Ereignisse in Tschernobyl hatten sehr unterschiedliche Wirkungen auf verschiedene Personen. Klare Befürworter und Gegner der Kernenergie dürften kaum in ihren Einstellungen erschüttert worden sein. Die Gegner der Kernenergie fühlten sich bestätigt. Sie können darauf verweisen, daß sie so einen Unfall vorhergesehen hätten. Sie sind der Auffassung, daß ein Ausstieg aus der Kernenergie ohne gravierende wirtschaftliche Folgen möglich wäre, bzw. daß ggf. sogar eine Reduzierung des Lebensstandards in Kauf genommen werden müsse. Als Alternativen zur Kernenergie verweisen sie in erster Linie auf die regenerativen Energiequellen und die Energieeinsparung, in zweiter Linie dann auf die Kohle, die in möglichst umweltfreundlichen Kraftwerken eingesetzt werden soll.

Die klaren Befürworter der Kernenergie dagegen verspürten den Gegenwind der Öffentlichen Meinung, was sie zwar daran hinderte, ihre Ansichten offensiv zu vertreten³⁷, doch änderten sie größtenteils ihre Auffassung nicht. Eine Reihe von kognitiven Strategien werden von dieser Personengruppe angewandt, um diesem Ereignis seine Relevanz für die eigene Meinungsbildung zu nehmen³⁸:

- Es wird darauf verwiesen, daß russische Kernkraftwerke aus verschiedenen Gründen (u.a. auch aus Gründen, die mit dem autoritären politischen System zusammenhängen) weit unsicherer seien als deutsche Kernkraftwerke.
- Es wird betont, daß ein deutscher Alleingang beim Ausstieg aus der Kernenergie kaum einen Sicherheitsgewinn, dafür aber erhebliche ökonomische Wettbewerbsnachteile mit sich bringen würde.
- Es wird der Energiebedarf angeführt, der gedeckt werden müsse, und wofür die Kernenergie unverzichtbar sei.
- Die Gesundheitsgefährdung durch die radiologischen Belastungen infolge von Tschernobyl wird bestritten.
- Schließlich wird eine Verbindung von Kernenergie und "Fortschritt" hergestellt, etwa mit der Formulierung, man wolle nicht in die Steinzeit zurück.

Die klaren Befürworter der Kernenergie sehen einerseits die Folgen der Reaktorkatastrophe in den Medien der Bundesrepublik übertrieben dargestellt, sind aber andererseits auch bereit, durchaus ein gewisses Risiko als Preis für die Vorteile der Kernenergie zu akzeptieren.

Der größte Teil der Bevölkerung besteht jedoch nicht aus klaren Befürwortern und Gegnern der Kernenergie, sondern aus Personen, die in ihrer Einschätzung der Kernenergie ambivalent sind. Den wahrgenommenen Risiken der Kernenergie stehen wahrgenommene ökonomische Vorteile gegenüber, auf die man nicht ohne weiteres verzichten möchte. Diese Personengruppe ist offen für

³⁷ Zur Interpretation von "Öffentlicher Meinung" als Sanktionsnorm für öffentliches kommunikatives Handeln vgl. Noelle-Neumann (1980, S. 91ff) und Peters (1984, S. 41-43).

³⁸ Die in Arbeit befindliche Analyse der Intensivinterviews wird über diese Fragen genauere Aufschlüsse geben.

Informationen über die Gefährlichkeit der Kernenergie, wie sie in der Katastrophe von Tschernobyl deutlich geworden ist, und wendet keine Abwiegelungsstrategien an wie die klaren Befürworter der Kernenergie, um das Ausmaß dieser Katastrophe herunterzuspielen. Eine Erhöhung des wahrgenommenen Kernenergieisikos bei unverändert wahrgenommenem Nutzen führt daher zu einer Verschlechterung der Kosten-Nutzen-Bilanz für die Kernenergie. Dies äußert sich in dem beschriebenen Anstieg der Befürworter eines Ausstiegs aus der Kernenergie. Durch ihre inkonsistente Belief-Struktur sind diese Personen aber auch offen für erneute Revisionen ihrer Kernenergieeinstellung. Inwieweit diese tatsächlich eintreten, etwa mit wachsendem zeitlichen Abstand zu den Ereignissen von Tschernobyl und dem Verblassen der Erinnerung daran, werden die geplanten Wiederholungen der repräsentativen Befragung zeigen.

Das relative Gewicht von ökonomischen und risikobezogenen Erwägungen in Zusammenhang mit der Kernenergie ist von einer Reihe von Faktoren abhängig, die in ihrem Zusammenwirken zu komplexen Beziehungen zwischen der Kernenergieposition und den soziodemographischen Variablen führen. Zu diesen Faktoren zählen:

1. Sozialisationsbedingungen während bestimmter kritischer Phasen in der frühen Jugend, die von der Wertestruktur der jeweiligen Zeit (Inglehart), der Erziehung im Elternhaus und der Art der Schulbildung bzw. Berufsausbildung abhängen.
2. Phasen innerhalb des Lebenszyklus, die etwa mit der (ökonomischen und gesundheitlichen) Verantwortung für eigene Kinder verbunden sind.
3. Art des Berufes und hierarchische Position in diesem Beruf, womit etwa die Verantwortung für den Fortbestand und Gewinn eines Unternehmen bzw. bei der Arbeit in einem sozialen Beruf, wie dem des Lehrers, die Sorge um die anvertrauten Menschen angesprochen ist.
4. Geschlechtsspezifische Rollen, die mehr oder minder ausgeprägt sein können, und die z.B. auf die Arbeitsteilung zwischen Mann und Frau innerhalb der Familie Einfluß haben (Verantwortung für das Einkommen vs. Verantwortung für das psychische und physische Wohlergehen der Kinder).
5. Loyalitäten zu Institutionen wie etwa politischen Parteien, Gewerkschaften, Kirchen usw., die ihrerseits mehr oder minder klare Positionen zur Kernenergie formuliert und veröffentlicht haben, und an denen sich ihre Anhänger orientieren.

Diese fünf grundlegenden Faktoren, die die Wahrnehmung und Bewertung der Ereignisse in Tschernobyl vermutlich weitgehend bestimmen, korrelieren jeweils mit soziodemographischen Variablen wie Alter, Geschlecht, Bildungsgrad, Vorhandensein kleiner Kinder usw. und schaffen so das beschriebene komplexe Bild von nicht-monotonen Beziehungen und Interaktionseffekten, aus dem man nur mit Mühe auf die kausalen Faktoren schließen kann.

4.2 Die Polarisierung der Wissenschaft

Daß nur etwa 54 % der Bevölkerung nach Tschernobyl den Informationen der staatlichen Kernforschungszentren vertraut haben, ist nur auf den ersten Blick überraschend. Nach einem bekannten Diktum von Karl Marx bestimmt das "Sein" das "Bewußtsein". Organisationen wie die Kernforschungszentren, die ihre Entstehung und ihren Fortbestand der Entwicklung der Kernenergie verdanken, stehen daher stets unter dem Verdacht, daß ihre Aussagen zur Kernenergie nicht nur die Wahrheit wissenschaftlicher Arbeit, sondern auch die taktischen Erwägungen zur Sicherung des eigenen Überlebens widerspiegeln. Dies war solange kein Problem, wie Kernenergie weithin akzeptiert oder doch der Widerstand gegen sie auf eine kleine radikale Gruppe beschränkt war. Das Glaubwürdigkeitsproblem der Kernforschung hat inzwischen, wie unsere Untersuchung zeigt, weite Kreise der Bevölkerung erreicht. "Wes' Brot ich ess', des' Lied ich sing'!" ist eine der Heuristiken, mit der Menschen die Bewertung von Glaubwürdigkeit vornehmen.

Sogenannte "alternative" Wissenschaftseinrichtungen wie das Öko-Institut in Freiburg oder das Institut für Energie und Umwelt (IFEU) in Heidelberg haben sich in der Öffentlichen Meinung

zu nahezu gleichgewichtigen Gegenpolen zu den "etablierten" Forschungszentren entwickelt, deren Aussagen kaum weniger Glaubwürdigkeit entgegengebracht wird als denen der Kernforschungszentren. Diese Entwicklung ist nicht mit mangelnder Differenzierungsfähigkeit der Öffentlichkeit zu erklären, indem etwa alle Personen, die sich durch Titel oder Institutionenbezeichnung einen wissenschaftlichen Anstrich geben, in einen Topf geworfen werden, denn die Glaubwürdigkeit der Kernforschungseinrichtungen wird insbesondere von den Personen mit hohem Bildungsgrad bezweifelt. Selbst solche Bürger, die die Aussagen "alternativer" Wissenschaftler für übertrieben halten, bejahen die Existenz solcher Einrichtungen. Insbesondere als "Warnsystem" sind die alternativen Institute mittlerweile breit akzeptiert.

Die Polarisierung der Wissenschaft in eine "etablierte" und "alternative" wirft Fragen nach dem Funktionieren des Wissenschaftssystems auf, dessen Entscheidungsregel "Wahrheit" und nicht "politische Wirkung" sein sollte (Luhmann, 1986, S. 150ff). Aus der vorliegenden Untersuchung ergeben sich nicht direkt ableitbare Handlungsvorschläge, wie der Glaubwürdigkeitsverlust der Wissenschaft zu beheben ist. Aber immerhin wird deutlich, daß eine Ignorierung dieses Problems auf die Dauer sowohl für die Wissenschaft selbst als auch für den potentiellen Lösungsbeitrag der Wissenschaft für gesellschaftliche Probleme dysfunktional ist.

Die Strategie der Ignorierung der sog. alternativen Forschung durch etablierte Forschungseinrichtungen hat nicht verhindert, daß diese heute von einem großen Teil der Öffentlichkeit als glaubwürdig angesehen wird und auch von einer CDU-Regierung Forschungsaufträge erhält.³⁹ Mit der faktischen Anerkennung einer "alternativen" Wissenschaft durch Öffentlichkeit und Politik wird implizit der universalistische Anspruch der "etablierten" Wissenschaft bestritten.

Es gibt keine einfachen Lösungen dieses Problems. Die Politisierung der Wissenschaft als Folge der Verwissenschaftlichung der Politik (Peter Weingart) ist sicher nicht zu verhindern; allerdings muß man darüber nachdenken, wie auch in politikrelevanten Forschungsgebieten wie der Energie- und Umweltforschung Formen der Zusammenarbeit und des Streites zwischen Wissenschaftlern institutionalisiert werden können, in denen nicht primär die politischen Wirkungen wissenschaftlicher Aussagen sondern deren "Wahrheit" eine Rolle spielt.

Als Ansätze in dieser Richtung sind die in den letzten Jahren entwickelten Enquete-Kommissionen des Deutschen Bundestages anzusehen, die eine "Arena" für politikrelevante wissenschaftliche Kontroversen konstituieren halfen. Die Institutionalisierung von Arbeitsgruppen zu genau umrissenen Fragestellungen über die Grenzen beider wissenschaftlicher "Lager" hinweg statt der Praxis der Erstellung von "Gutachten" und "Gegengutachten" könnte eine weitere Strategie zur Reduzierung der Polarisierung der Wissenschaft sein. In gemeinsamen Projektgruppen auf Arbeitsebene sind wissenschaftliche Begründungszwänge bei Meinungsverschiedenheiten weitaus effizienter durchzusetzen als in Hearings und Podiumsdiskussionen - der Form, in der sich heute weitgehend die Auseinandersetzung zwischen den "etablierten" und "alternativen" Wissenschaftlern abspielt.

Eine weitere Strategie zur Depolarisierung der Wissenschaftslandschaft wäre die Betonung des Pluralismus wissenschaftlicher Positionen innerhalb jedes Lagers. Weitaus problematischer als die Existenz divergierender Auffassungen unter Wissenschaftlern, die ja als Regel und nicht als Ausnahme zu gelten hat, ist die wahrgenommene Kongruenz von Mitgliedschaft in bestimmten Wissenschaftsorganisationen und eingenommener Position mit der Gefahr der Stereotypisierung, die der Vielfalt von Auffassungen sowohl innerhalb des "etablierten" als auch des "alternativen" Lagers nicht entspricht.

Schließlich ist auch darüber nachzudenken, wie die enge Verflechtung von bestimmten Wissenschaftsorganisationen (wie den Kernforschungszentren) mit der Industrie, die aus den Anfängen der Kernenergieentwicklung resultiert, gelockert werden kann. Die Kernforschungszentren leiden durch diese - von der Öffentlichkeit wohl eher über- als unterschätzte - Interessenverflechtung unter dem schlechten Image der Industrie. Aussagen von Wissenschaftlern etwa über Vorteile der

³⁹ Als neueres Beispiel für diese Praxis kann die Vergabe eines Gutachtens durch das Bundesministerium für Wirtschaft zum Ausstieg aus der Kernenergie an das Öko-Institut gelten.

Kernenergie sind aber in den Augen der Öffentlichkeit nur dann glaubwürdig, wenn nicht a priori ausgeschlossen werden kann, daß diese Wissenschaftler auch das Gegenteil vertreten könnten, ohne mit Sanktionen rechnen zu müssen.

Die heutige Politik des Bundesministeriums für Forschung und Technologie sieht eher das Gegenteil der hier vorgeschlagenen Strategie vor: eine noch engere Verflechtung von staatlichen Großforschungseinrichtungen und Industrie, um den volkswirtschaftlichen Innovationsprozeß zu beschleunigen. Bei dieser Politik werden aber die Rückwirkungen einer verstärkten Industriekooperation auf die Wissenschaft selbst vergessen, die zunehmend in Legitimationsprobleme gegenüber der Öffentlichkeit kommen wird - soweit es sich um die Entwicklung umstrittener Technologien handelt (was sich - wie im Falle der Kernenergie - ja oft erst im nachhinein herausstellt).

Ein Imageverlust für bestimmte Teile der Wissenschaft kann jedoch gravierende Folgen haben. Die Auffassung, solange die Finanzierung durch die öffentlichen Hände gesichert sei, könne der Wissenschaft die Öffentliche Meinung gleichgültig sein, ist sehr gefährlich. Zum einen gerät die öffentliche Finanzierung einer umstrittenen Art von Forschung in einer Demokratie unter starken Rechtfertigungszwang und ist zumindest potentiell gefährdet, zum andern hat ein schlechtes Image katastrophale Konsequenzen für die Rekrutierung von Nachwuchsforschern. Die Neigung für eine bestimmte Tätigkeit wird nicht angeboren, sondern entwickelt sich im Laufe eines Sozialisationsprozesses, für den viele Faktoren wie Karrierechancen (Arbeitsmarkt), Arbeitsbedingungen (Selbstbestimmung), Verdienstmöglichkeiten, Verfügung von Einfluß und Macht, aber eben auch öffentliche Anerkennung eine Rolle spielen. Daß Forscher in der Industrie mehr Geld verdienen, ist kein Zufall, sondern eine Kompensation dafür, daß sie - bei vergleichbarer Qualifikation - auf viele Privilegien akademischer Wissenschaftler verzichten müssen und in der Öffentlichkeit ein geringeres Ansehen genießen.

4.3 Orientierung unter Unsicherheit

Aus den Ergebnissen der Befragung geht eine große Unsicherheit bezüglich der Bewertung der Folgen und der zu ergreifenden Vorsichtsmaßnahmen hervor. Ein Großteil der Befragten scheint sich außer Stande zu sehen, angesichts der Ereignisse in Tschernobyl zu einer konsistenten und sicheren Orientierung des eigenen Handelns zu finden.

Nun bedeutete der Reaktorunfall in Tschernobyl ja in der Tat einen massiven Eingriff in die Grundlagen alltäglicher Handlungsorientierung. Bestimmte für gewöhnlich nicht hinterfragte Selbstverständlichkeiten des Alltagslebens, wie Ernährungsgewohnheiten, die eigene Gesundheit, die Ungefährlichkeit der natürlichen Umwelt, bilden die meist nicht reflektierte Basis alltäglicher Aktivitäten. Erst über die nicht ständig problematisierte Annahme solcher Selbstverständlichkeiten kann Verhaltenssicherheit hergestellt werden.

Dieser Hintergrund des Alltagshandelns wurde durch Tschernobyl in Frage gestellt. Das allgemeine Wissen über die gesundheitsgefährdende Wirkung von Radioaktivität und das Wissen um die Freisetzung strahlender Substanzen durch den Reaktorunfall verlangte nach einer Neuorientierung des Handelns und produzierte zunächst Verhaltensunsicherheit oder gar Angst.

In dieser Situation war der einzelne nun im wesentlichen auf die Bewertung der Situation durch Dritte - durch Experten und politisch-administrative Stellen - angewiesen. Angesichts der selbst auf der Realitätsebene der Wissenschaft höchst widersprüchlichen Interpretation der Situation, auf die Bürger wie Politiker letztlich allein angewiesen waren, konnte aber auch hier keine eindeutige Handlungsorientierung geboten werden. Unsicherheit ist somit als eine im Prinzip subjektiv rationale und angemessene Reaktion auf eine Situation zu bezeichnen, deren Gefahrenpotential für den Bürger nun einmal nicht mit letzter Sicherheit zu bestimmen ist.

Noch unübersichtlicher für den einzelnen wurde die Lage aber durch eine Informationspolitik seitens des politisch-administrativen Systems, die einige Kritiker dazu veranlaßte, von Tschernobyl in erster Linie als "Informationskatastrophe" zu sprechen.

Zwar ist das Hin und Her zwischen Verlautbarungen, die gesundheitliche Gefahren für die Bundesrepublik ausschlossen, und relativ weitreichenden Verhaltensempfehlungen, die Widersprüchlichkeit von Meß- bzw. Grenzwerten oder Informationen über die gesundheitlichen Auswirkungen von Niedrigstrahlung etc. nicht allein vom politisch-administrativen System zu verantworten, sondern hat - wie gesagt - seine Wurzel schon auf der Wahrnehmungsebene der Experten. Insofern ist Verunsicherung auch durch das staatliche Krisenmanagement gar nicht auszuschalten, es sei denn man beabsichtigt eine Monopolisierung der Information bei einer staatlichen Stelle (z.B. Umweltministerium), was aber sowohl demokratischen Normen widersprechen würde, als auch faktisch nicht durchsetzbar wäre, da neben staatlichen Quellen bei freier Presse immer auch andere Quellen mit möglicherweise gegenläufigen Informationen zugänglich sind.

Jenseits dieser vom politisch-administrativen System nicht aufhebbaren Informationslage hat das staatliche Krisenmanagement aber seinen Anteil zur Verunsicherung der Bevölkerung beigetragen, da es der Regierung offenbar nicht gelang, auf Seiten der Bürger in ausreichendem Maße Vertrauen in ihre Handlungsfähigkeit herzustellen. Obwohl nach den Umfrageergebnissen der Bundesregierung unter allen zur Beurteilung gestellten Institutionen noch am häufigsten Glaubwürdigkeit zuerkannt wird, sind doch immerhin rund 40% der Befragten der Meinung, daß die von der Bundesregierung nach der Katastrophe in Tschernobyl herausgegebenen Informationen teilweise oder völlig unglaubwürdig waren. Zumindest für diese Gruppe der Befragten war die Verunsicherung durch den Reaktorunfall nicht durch das Vertrauen in die Kompetenz und Zuverlässigkeit des staatlichen Krisenmanagements kompensierbar. Selbst für einen großen Teil der Bürger, die nach eigenen Angaben den Informationen der Bundesregierung nach Tschernobyl weitgehend vertrauten, spiegelten diese offenbar nur die eine Seite der Wahrheit wider. Anders ist es nicht zu erklären, daß ein so hoher Anteil neben den etablierten gleichzeitig auch den nicht-etablierten Institutionen Vertrauen schenkte.

Politisches Krisenmanagement kann seine Legitimation im wesentlichen aus dem Prinzip der "kollektiven Daseinsvorsorge" ziehen, das im Falle Tschernobyl gegenüber den Staatsbürgern die Sorge um eine Minimierung des gesundheitlichen Risikos für den einzelnen implizierte. Darüber hinaus muß das Krisenmanagement aber wie jedes staatliche Handeln dem Prinzip der "Öffentlichkeit" genügen, um eine demokratische Kontrolle der Entscheidungsfindung zu ermöglichen. Die Bürger konnten daher nach Tschernobyl von den staatlichen Stellen uneingeschränkte Aufklärung über alle der Entscheidungsfindung zugrunde liegenden Informationen erwarten. In dieser Erwartung sah sich jedoch ein Teil der Bürger getäuscht.

Überdies ist anzunehmen, daß eine Belastung des Vertrauens der Öffentlichkeit gegenüber der Politik schon dadurch gegeben war, daß die reine Tatsache des Eintrittes eines sogenannten "Super-GAU" als "Widerlegung" der bisherigen Informationspolitik staatlicher Stellen erschien, hatten diese doch - gestützt auf probabilistische Risikostudien - Katastrophen der Größenordnung Tschernobyls stets in den Bereich des Hypothetischen verwiesen. In der schon vor dem Reaktorunfall in Tschernobyl heftig geführten gesellschaftlichen Kontroverse über die Risiken der Kernenergie konnte bei einem unbefangenen Beobachter u.U. der Eindruck entstehen, daß ein Unfall wie der von Tschernobyl praktisch ausgeschlossen sei. Sicher auch zum Teil mit Blick auf die Akzeptanz der Kernenergie wurde eine Diskussion darüber unterlassen, daß die in der Bundesrepublik für Kernkraftwerke geltenden hohen Sicherheitsstandards, die den Risikostudien zugrunde liegen und mit denen die Verantwortbarkeit der Nutzung der Kernenergie begründet worden war, in vielen ausländischen Kernkraftwerken nicht erfüllt werden, und daß auch ein jenseits der bundesdeutschen Grenzen zu verantwortender Reaktorunfall seine Auswirkungen auf die Bundesrepublik haben kann.

Die fehlende Differenzierung in den Aussagen zur Sicherheit von Kernkraftwerken, die sich etwa darin zeigte, daß Ergebnisse von Sicherheitsstudien für ganz bestimmte Kernkraftwerkstypen bei der Popularisierung ungerechtfertigt und unwidersprochen auf die Sicherheit der Kernenergie insgesamt verallgemeinert wurden, wandte sich nach der Katastrophe in Tschernobyl gegen die Kernenergie. Nun wurde in der Öffentlichkeit umgekehrt aus der erwiesenen Unsicherheit eines speziellen Reaktortyps auf die Unsicherheit der Kernenergie ganz allgemein geschlossen.

Als "vertrauensbildende Maßnahme" hätte nach Tschernobyl nur eine Informationspolitik greifen können, die sich rückhaltlos am Prinzip der Öffentlichkeit orientiert und auch widersprüchliche wissenschaftliche Expertisen zu den zu erwartenden Auswirkungen auf die BRD veröffentlicht, und diese Widersprüchlichkeit als auch auf der Ebene politischen Krisenmanagements nicht behebbar kennzeichnet. Äußerungen wie die von Innenminister Zimmermann, der unmittelbar nach Bekanntwerden des Unfalls, noch bevor nähere Informationen vorlagen, behauptete, daß für die Bevölkerung der Bundesrepublik keinerlei Gefahr bestehe, mußten beim Bürger den Eindruck erwecken, daß das Krisenmanagement weniger am Ziel der kollektiven Daseinsvorsorge als am Ziel der Beruhigung der Bevölkerung orientiert war, Politik also weniger als Aufklärung der Öffentlichkeit sondern eher als "Palliativ"⁴⁰ betrieben wurde.

Die für den einzelnen Bürger gegebene Notwendigkeit der Orientierung unter Unsicherheit, bewirkt durch die widersprüchliche Informationslage und den Mangel an subjektiv vertrauenswürdigen Informationsquellen, machte für den einzelnen die Anwendung von aus der Alltagserfahrung abgeleiteten informationsaggregierenden Heuristiken plausibel, die er als die eigene Informationsverarbeitung steuernde Deutungsmuster an die für ihn unübersichtliche Situation heranträgt. In den Intensivinterviews wurden drei verschiedene Heuristiken der Informationsaggregation und -bewertung deutlich, die sich wie folgt formulieren lassen:

1. "Wir erfahren ja nur die Spitze des Eisbergs. Die wahre Lage ist sicher noch viel schlimmer."
2. "Die ganze Sache wird hochgepuscht. Es besteht kaum eine wirkliche Gefahr."
3. "Die einen sagen das und die anderen das. Die Wahrheit wird wohl in der Mitte liegen."

Leider läßt sich aus den vorliegenden Erhebungen nicht quantifizieren, in welchem Umfang diese drei Heuristiken bei der Informationsbewertung eine Rolle gespielt haben. Die häufigste Position dürfte jedoch die dritte sein, d.h. es wurde eine Art von gewichtetem Mittelwert gebildet, wobei die Gewichte von der relativen Glaubwürdigkeit der Informationsquellen und der Risikoorientierung der betreffenden Personen bestimmt worden sein dürften.

4.4 Wirksamkeit von Regulationsstilen

Selbst wenn man unterstellt, daß das primäre Ziel des Krisenmanagements in der Bundesrepublik die Reduzierung der direkten Gesundheitsfolgen für die Bevölkerung war, so muß man doch berücksichtigen, daß die mit der Regulation befaßten politischen Institutionen mit verschiedenen Zielkonflikten konfrontiert waren, die je nach politischer Position eine Dramatisierung oder ein Herunterspielen der Folgen von Tschernobyl politisch opportun erscheinen ließen:

- Die Informationen und die empfohlenen Maßnahmen beeinflussen die von der Bevölkerung empfundene Angst und damit die Öffentliche Meinung gegenüber der Kernenergie. Auf diese Weise könnten durch den Druck der Öffentlichen Meinung Modifikationen der Energiepolitik erzwungen werden. Institutionen, die die Kernenergie positiv einschätzen, werden daher dazu tendieren, die Auswirkungen eher herunterzuspielen; solche, die gegen die Kernenergie opponieren, haben im Gegensatz dazu ein Interesse daran, die Auswirkungen zu dramatisieren.
- Institutionen, die sich an der Information der Öffentlichkeit nach den Ereignissen in Tschernobyl beteiligt haben, werden bestrebt sein, sich selbst als besonders kompetent und verantwortungsbewußt bei der Bewältigung der Folgen darzustellen, was tendenziell zur Empfehlung von besonders einschneidenden Maßnahmen führen dürfte.
- Je weitergehend die empfohlenen Maßnahmen sind, umso gravierender werden auch die ökonomischen Nebenwirkungen (etwa aufgrund der Nicht-Vermarktung von für den Verzehr als ungeeignet deklarierten Lebensmitteln) sein. Angesichts potentieller Schadenersatz-Ansprüche werden die staatlichen Stellen, aus deren Haushalt ggf. Schadenersatz-Ansprüche befriedigt werden müßten, besonders restriktiv beim Beschluß von Empfehlungen sein, die wirtschaftliche Einbußen erwarten lassen.

⁴⁰ vergleichbar etwa der "Informationspolitik" des in der Fußnote auf Seite 38 erwähnten Apothekers

Solche Erwägungen werden neben dem Primärziel des Schutzes der Bevölkerung vor radiologischer Belastung die Informations- und sonstige Politik der regulierenden Institutionen beeinflussen. Das weiß auch die Bevölkerung. Daher hat sich jede Regulationspolitik gegen den Verdacht der Interessenabhängigkeit zu behaupten, um die Glaubwürdigkeit der regulierenden Stellen zu erhalten und damit etwa die Befolgung von freiwilligen Maßnahmen sicherzustellen.

Ein Grundproblem, das die Regulationspolitik erheblich erschwert, liegt in der Pluralität von

1. Risikoorientierungen (Grad der Risikoaversion) und
2. Informationsbedürfnissen und -verarbeitungsfähigkeit

in der Bevölkerung. Für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen wäre im Grunde eine jeweils andere Informationspolitik erforderlich. Während etwa für die eine Gruppe in der Bevölkerung lediglich die Verhaltensempfehlungen von Bedeutung und verstehbar sind, und alle anderen Informationen eher zur Verwirrung beitragen und das Befolgen der Empfehlungen in Frage stellen, gibt es bei der Gruppe der gebildeten und sich besonders betroffen fühlenden Personen ganz andere Informationsbedürfnisse. Hier besteht etwa der Wunsch, sich selbst ein Bild von der radiologischen Belastungssituation zu machen und - da die Schlußfolgerungen und Empfehlungen ja immer ein subjektives Moment enthalten - aufgrund dieser Informationen eigene Schlüsse zu ziehen oder zumindest das Zustandekommen von Empfehlungen nachvollziehen zu können. Die Veröffentlichung von Empfehlungen ohne entsprechenden Hintergrundinformationen würde in dieser Gruppe sogleich den Verdacht auf Verharmlosung auslösen.

Die staatliche Informationspolitik bei bedrohlichen Ereignissen wie Tschernobyl stellt daher immer eine Gratwanderung zwischen den Abgründen der Verwirrung und Konfusion der Bevölkerung auf der einen, und des Verlustes der Glaubwürdigkeit auf der anderen Seite dar. Je stärker nun die Information staatlicher Stellen reglementiert, koordiniert und zentralisiert ist, desto geringer werden die Widersprüche in den staatlichen Informationen sein, umso größer wird jedoch auch das Mißtrauen der Bevölkerung, daß ihr relevante Informationen verheimlicht werden. Da die staatlichen Stellen, wie die vorliegende Untersuchung gezeigt hat, keineswegs ein Glaubwürdigkeitsmonopol besitzen, wird eine Reduzierung der Widersprüchlichkeit innerhalb der staatlichen Informationen die Verwirrung für die Bürger kaum verringern, das Mißtrauen in die staatliche Informationspolitik jedoch möglicherweise vergrößern.

Die Vorstellung der Bundesregierung, die Information der Öffentlichkeit künftig zentral durch sie durchzuführen, wie in dem im Januar 1987 verabschiedeten Strahlenschutz-Vorsorgegesetz vorgesehen, bekämpft nur die eine Quelle von Unsicherheit: die Widersprüchlichkeit von Informationen. Sie fördert auf der anderen Seite jedoch das Mißtrauen in die Informationsquelle, untergräbt also deren Glaubwürdigkeit. Die Glaubwürdigkeit im Falle eines Ereignisses wie Tschernobyl kann nur aufrecht erhalten werden, wenn man alles unterläßt, was nach der Unterdrückung und Zurückhaltung von Informationen aussieht - selbst um den Preis von Inkonsistenzen in der Information.

Die Erfahrung aus den Intensivinterviews ist, daß viele Bürger durchaus in der Lage sind, mit Inkonsistenzen fertig zu werden, da sie dies in einer Demokratie mit freier Presse ja tagtäglich üben können und müssen. Von dieser Warte aus ist die geplante stärkere Zentralisierung der Information als sehr fragwürdig zu bewerten.⁴¹

Aus den geschilderten Gründen wird deutlich, daß es die perfekte Informationspolitik nicht gibt. Bei der Wahl der relativ "besten" Informationspolitik müssen folgende Aspekte bedacht werden:

- Transparenz und Offenheit (kein Verschweigen auch bedrohlich erscheinender Fakten)
- Keine vorschnellen "a priori"-Urteile, die später revidiert werden müssen
- Auf Ursachen unterschiedlicher Beurteilungen und vorhandene Unsicherheit eingehen

⁴¹ In der zweiten Befragungswelle haben wir zu diesem Komplex eine Frage vorgesehen, die die Präferenz der Bevölkerung bezüglich einer pluralistischen aber widersprüchlichen gegenüber einer zentralen Informationspolitik erfassen soll.

- Ein abgestuftes Spektrum an Vorsichtsmaßnahmen empfehlen, das - je nach Bedürfnis - individuell unterschiedlich weit befolgt werden kann.⁴²

Die beschriebene starke Abhängigkeit der Ernährungsänderung vom Bildungsgrad macht deutlich, daß eine Regulationspolitik, die in erster Linie auf freiwillige Empfehlungen setzt, erhebliche schichtspezifische Ungleichheiten in der Verteilung des Risikos in der Bevölkerung zur Folge hat. Man darf die vorliegenden Daten nicht naiv als Ausmaß tatsächlicher Ernährungsveränderung interpretieren, sondern eher als die kognitive Haltung, die Bereitschaft, dieses zu tun. Zwischen dem Entschluß und der Verwirklichung können noch zahlreiche Hürden liegen, angefangen von der Nichtverfügbarkeit von Alternativen (Milchpulver etwa war vielerorts ausverkauft) bis zur Zeitknappheit, die beim Einkauf die guten Vorsätze vergessen läßt. Viele Befragte werden wohl auch durch die Öffentliche Meinung zum verbalen Bekenntnis einer Ernährungsänderung veranlaßt worden sein, die in Wirklichkeit aus Bequemlichkeit oder mangelndem subjektiven Bedrohtheitsgefühl heraus ihre alten Ernährungsgewohnheiten nicht geändert haben - und es ist recht plausibel anzunehmen, daß ein entsprechendes "Meinungsklima" mit steigendem Bildungsgrad intensiver empfunden wird. Auf der anderen Seite werden viele Befragte, die angeblich ihre Ernährung beibehalten haben, durch das fehlende Angebot an Frischmilch, Freilandsalat usw. in vielen Einzelhandelsgeschäften faktisch zu einer Ernährungsänderung gezwungen gewesen sein - vielleicht sogar, ohne dies wahrzunehmen.

Trotzdem muß künftig in ähnlichen Fällen bei der Abwägung zwischen "freiwilligen" Ernährungsempfehlungen und staatlichen Maßnahmen z.B. der Beschlagnahme bzw. des Verbots des Verkaufs von belasteten Lebensmitteln im Auge gehalten werden, daß die weniger einschneidenden Empfehlungen von großen Bevölkerungsteilen nicht beachtet werden und erhebliche schichtspezifische Disparitäten auftreten. Die vorliegende Untersuchung zeigt, daß dies nicht nur für die Bevölkerung insgesamt, sondern auch für spezielle Risikogruppen wie etwa die der kleinen Kinder gilt.

⁴² Verschiedene Untersuchungen zur Streßbewältigung machen deutlich, daß erlebte Hilflosigkeit einer der größten Streßfaktoren ist. Eine solche Hilflosigkeit wurde auch von manchen Befragten in den Intensivinterviews angeführt; meist war damit Resignation verbunden. Das Aufzeigen von Handlungsmöglichkeiten hat daher u.U. eine Entlastungswirkung und kann den Streß für die Betroffenen reduzieren. Ein Apotheker, der im Rahmen unserer Untersuchung nach dem Verhalten seiner Kunden befragt wurde, teilte mit, daß er seinen Kunden auf Nachfrage ein Jodpräparat verkauft habe, das Jod in so geringer Menge enthielt, daß es keine gesundheitlichen Nebenwirkungen haben konnte - aber natürlich auch keinen Strahlenschutz-Effekt hatte. Er begründet diese Aktion mit der "psychologischen Wirkung" für den Kunden. An dieser Stelle tauchen natürlich erhebliche ethische Probleme auf, inwieweit es verantwortbar ist, Personen mit falschen Argumenten in (vielleicht zutreffende) Sicherheit zu wiegen.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Eine repräsentative Befragung von knapp 2.000 Bürgern der Bundesrepublik Deutschland rund sieben Monate nach den dramatischen Ereignissen im russischen Kernkraftwerk in Tschernobyl führt zu dem Schluß, daß das Ereignis bei erheblichen Teilen der Bevölkerung Unsicherheit über die gesundheitlichen Folgen hinterlassen hat. Überraschenderweise gaben nur etwa die Hälfte der Bundesbürger an, daß sie ihre Ernährung bzw. die ihrer Kinder wegen dieses Ereignisses geändert haben. Die Änderung der Ernährung ist in erheblichem Maße mit dem Bildungsgrad der Befragten verknüpft, was einerseits daran liegen dürfte, daß (vornehmlich in der Teilgruppe der bis 35jährigen) gebildete Personen tendenziell kritischer gegen Kernenergie ganz allgemein eingestellt sind als weniger gebildete, andererseits aber auch daran, daß die Umsetzung von Meinungen und Einstellungen in Handlungsdispositionen bei Personen mit höherer Bildung rascher und konsequenter erfolgen dürfte.

Rund 40 Prozent der Befragten plädierten in der Umfrage für einen forcierten Ausstieg aus der Kernenergie, d.h. einen Ausstieg durch Abschalten vorhandener Kernkraftwerke und nicht nur durch den Stop für Neubauten. Wenngleich eine entsprechende Frage vor dem Reaktorunglück nicht gestellt worden ist und somit eine echte Vorher-/Nachhermessung nicht vorliegt, ist doch wahrscheinlich, daß der Unfall in Tschernobyl eine erhebliche Vergrößerung des Anteils der Kernenergiegegner bewirkt hat. Interessanterweise sind es nicht die jüngsten Befragten, die die größte Gegnerschaft zur Kernenergie zeigen, sondern die Gruppe der 25-30jährigen.

Die Wahrnehmung und Bewertung des Ereignisses in Tschernobyl erfolgt interindividuell sehr unterschiedlich in Abhängigkeit von Generationenzugehörigkeit, Lebensphase und -situation sowie Geschlechtsrolle, was zu einem sehr komplexen Muster der Zusammenhänge zwischen der Bewertung der Ereignisse und den soziodemographischen Variablen führt.

Bei der Zuweisung von Vertrauen in Institutionen, die nach dem Unfall in Tschernobyl die Öffentlichkeit informiert haben, ergibt sich eine große Überraschung: Erstens ist das Vertrauen in "etablierte" Institutionen wie Bundesregierung, Kernforschungszentren und Kernkraftwerksindustrie kaum höher als das in gegen das Establishment opponierende Institutionen wie Öko-Institut, Bürgerinitiativen und Journalisten. Zweitens ist - gegen alle Erwartung - das Vertrauen ins "Establishment" kaum negativ mit dem Vertrauen ins "Anti-Establishment" korreliert. Etwa ein Viertel der Bevölkerung traut mehr oder minder beiden Lagern; rund 15 Prozent trauen keinem der Lager. Die Einzelinstitution mit der höchsten Glaubwürdigkeit ist die Bundesregierung; die mit der bei weitem geringsten Glaubwürdigkeit ist die Kernkraftwerksindustrie.

Ausgehend von einigen markanten Ergebnissen der Befragung werden die politischen Implikationen diskutiert, die die Beobachtungen, die im Falle der gesellschaftlichen Rezeption der Tschernobyl-Ereignisse gemacht wurden, auf die Wissenschaftspolitik und die Gestaltung einer Regulations- und Informationspolitik in Situationen wie der nach Tschernobyl haben können.

Dabei wird deutlich, daß es der Erhalt der Glaubwürdigkeit der staatlichen Informationspolitik erforderlich macht, die Quellen von Unsicherheit und Widersprüchlichkeit zu thematisieren. In einem von jedermann erlebbaren Informationswirrwarr, dessen Vermeidung in einer pluralistischen Gesellschaft nicht in der Hand der Regierung liegt, werden stromlinienförmige Informationen, mit apodiktischem Wahrheitsanspruch vorgetragen, kaum zu einem Anker der Orientierung werden, sondern eher zu Mißtrauen in die Verlässlichkeit staatlicher Informationen führen.

Mit der vorliegenden repräsentativen Bevölkerungsumfrage bleiben wichtige Fragen zur Wahrnehmung und Bewertung der Ereignisse in Tschernobyl offen. Viele neue Fragen sind durch die vorgestellten Ergebnisse aufgeworfen. Eine Fortführung der repräsentativen Befragungen sowie die Analyse der bereits vorliegenden Intensivinterviews werden weiteren Aufschluß über die Bevölkerungsreaktionen geben.

Der Bereich der institutionellen Reaktionsweisen ist bislang aus unseren Untersuchungen weitgehend ausgeklammert geblieben. Insofern ist der vorliegende Bericht nur als Zwischenbericht eines umfassenderen Projekts zur Analyse der gesellschaftlichen Reaktionen auf die Ereignisse in Tschernobyl aufzufassen. Weitere Projektschritte werden die Rolle der wissenschaftlichen Einrichtungen, der staatlichen Organe, der parlamentarischen und außerparlamentarischen politischen Akteure bei der politischen Behandlung der Reaktorkatastrophe analysieren. Schließlich ist vorgesehen, die Funktion der Massenmedien beim Transfer von Informationen über das Reaktorunglück in der Sowjetunion und seiner Auswirkungen auf die Bundesrepublik zu untersuchen.

Literatur

- Arminger, G. (1983): Multivariate Analyse von qualitativen abhängigen Variablen mit verallgemeinerten linearen Modellen, in: Zeitschrift für Soziologie, Bd. 11, 1983, S. 49-64
- Baerns, Barbara (1985): Öffentlichkeitsarbeit oder Journalismus? Zum Einfluß im Mediensystem, Köln: Verlag Wissenschaft und Politik, 1985
- Baker, R.J./Nelder, J.A. (1978): The GLIM System, Release 3, Manual, Oxford 1978
- Brody, Charles J. (1984): Differences by Sex in Support for Nuclear Power, in: Social Forces, Vol. 63, 1984, No. 1, S. 209-228
- Dunn, Delmer D. (1969): Public Officials and the Press, Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1969
- Inglehart, Ronald (1977): The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles Among Western Publics, Princeton: University Press, 1977
- Katz, Elihu (1957): The Two-Step Flow of Communication: An Up-To-Date Report on an Hypothesis, in: Public Opinion Quarterly, Vol. 21, 1957, S. 61-78
- Kepplinger, Hans Mathias/Martin, Verena (1986): Die Funktionen der Massenmedien in der Alltagskommunikation, in: Publizistik, 31. Jg., 1986, H. 1-2, S. 118-128
- Kraus, Sidney/Davis, Dennis/Lang, Gladys Engel/Lang, Kurt (1975): Critical Events Analysis. In: Cheffee, Steven H. (ed.): Political Communication. Issues and Strategies for Research, Beverly Hills/London: Sage Publications, 1975
- Küchler, Manfred (1979): Multivariate Analyseverfahren, Stuttgart: Teubner, 1979
- Luhmann, Niklas (1968): Vertrauen. Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität, Stuttgart: Enke, 1968
- Luhmann, Niklas (1986): Ökologische Kommunikation, Opladen: Westdeutscher Verlag, 1986
- Merton, Robert K. (1957): Social Theory and Social Structure, Glencoe, Ill.: The Free Press, 1957 (insbesondere Part IV: Studies in the Sociology of Science)
- Miller, Susan Heilmann (1978): Reporters and Congressmen: Living in Symbiosis, Journalism Monographs 53, Lexington: AEJ, 1978
- Peters, Hans Peter (1984): Entstehung, Verarbeitung und Verbreitung von Wissenschaftsnachrichten am Beispiel von 20 Forschungseinrichtungen, Bericht der Kernforschungsanlage Jülich, Jül-1940, August 1984
- Peters, H.P./Albrecht, G./Renn, O./Stegemann, H.U. (1984): Sozialverträglichkeit von Energieversorgungssystemen. In: Jahresbericht der Kernforschungsanlage Jülich 1983/84, S. 19-27
- Renn, Ortwin (1984): Risikowahrnehmung der Kernenergie, Frankfurt/New York: Campus Verlag, 1984

Anhang: Frageformulierungen mit Antwortverteilungen

Frage 1: Allgemeine Umweltsensibilität

Über die Verschmutzung unserer Umwelt und ihre möglichen Auswirkungen auf unsere Gesundheit wird ja heute viel geredet und geschrieben. Ich lese Ihnen hierzu einige Meinungen vor. Sagen Sie mir bitte jeweils, ob Sie der Meinung zustimmen oder nicht zustimmen.

Vorgaben bitte vorlesen!

	Stimme zu %	Stimme nicht zu %	Σ %	N
Die heutige hohe Lebenserwartung, also daß die Leute länger leben als früher, zeigt, daß die Umweltverschmutzung keinen entscheidenden Einfluß auf die Gesundheit hat	19,3	80,7	100,0	1.954
Obwohl von der Umweltverschmutzung gesundheitliche Gefahren ausgehen, lassen sich diese durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen begrenzen	72,1	27,9	100,0	1.955
Krankheiten, die durch Umweltverschmutzung verursacht werden, stellen heute eine der gefährlichsten Bedrohungen dar, gegen die wir medizinisch kaum ein Mittel in der Hand haben	72,1	27,9	100,0	1.950

Frage 2: Position zur Kernenergie-Nutzung

Über die Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung kann man unterschiedliche Meinungen hören. Bitte sagen Sie mir anhand dieser Liste, welcher Meinung Sie persönlich zustimmen.

Liste G2 vorlegen!
Nur eine Nennung möglich!

	%
Wir sollten soviel Kernenergie wie möglich nutzen und bei Bedarf noch weitere Kernkraftwerke bauen	7,2
Wir sollten den gegenwärtigen Stand der Kernenergienutzung beibehalten und neue Kernkraftwerke nur dann bauen, wenn dafür alte stillgelegt werden	21,4
Wir sollten die heute in Betrieb oder im Bau befindlichen Kernkraftwerke bis zum Ende ihrer Lebensdauer nutzen, jedoch keine neuen bauen	31,2
Wir sollten unsere Kernkraftwerke im Laufe der nächsten Jahre stilllegen und auf die Nutzung der Kernenergie ganz verzichten	30,9
Wir sollten alle unsere Kernkraftwerke sofort abschalten	9,3
	100,0 (N = 1.953)

Frage 3: Vermutete Ursache der Reaktorkatastrophe

Was war Ihrer Ansicht nach die entscheidende Ursache der Reaktor-Katastrophe von Tschernobyl:

- Menschliches Versagen
- oder technisches Versagen
- oder hat beides eine Rolle gespielt?

	%
Menschliches Versagen	9,1
Technisches Versagen	8,9
Beides spielte eine Rolle	72,5
Weiß nicht	9,4
	100,0 (N = 1.963)

Frage 4: Kernenergiesisiko im Vergleich zur UdSSR

Es gibt unterschiedliche Meinungen darüber, ob die Kernkraftwerke in der Bundesrepublik sicherer als die in der Sowjetunion sind oder nicht.

Was meinen Sie, ist die Katastrophengefahr bei deutschen Kernkraftwerken -

- viel kleiner,
- etwas kleiner,
- genauso hoch
- oder höher als bei russischen Kernkraftwerken?

	%
Viel kleiner	27,5
Etwas kleiner	34,4
Genauso hoch	26,9
Höher	1,0
Weiß nicht	10,1
	<hr/>
	100,0
	(N = 1.963)

Frage 5: Vermutete Zahl der Opfer in der Bundesrepublik

Die erhöhte radioaktive Strahlung nach der Katastrophe von Tschernobyl kann noch nach Jahren zu Krebserkrankungen und damit zu weiteren Opfern führen.

Wie viele Menschen werden Ihrer Ansicht nach in der Bundesrepublik insgesamt an den Folgen von Tschernobyl sterben?

Liste G3 vorlegen!

	%
Keine Person	13,1
Weniger als 10 Personen	5,1
10 bis 100 Personen	6,7
100 bis 1.000 Personen	11,3
1.000 bis 10.000 Personen	9,3
10.000 bis 100.000 Personen	4,3
Mehr als 100.000 Personen	2,8
Weiß nicht	47,4
	<hr/>
	100,0
	(N = 1.953)

Frage 6: Vermutete Zahl der Opfer in der UdSSR

Und wie viele in der Sowjetunion?

Liste G4 vorlegen!

	%
Weniger als 10 Personen	0,2
10 bis 100 Personen	3,4
100 bis 1.000 Personen	8,9
1.000 bis 10.000 Personen	19,2
10.000 bis 100.000 Personen	17,8
Mehr als 100.000 Personen	14,4
Weiß nicht	36,1
	<hr/>
	100,0
	(N = 1.957)

Frage 7: Änderung der eigenen Ernährung

Haben Sie nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl Ihre Ernährungsgewohnheiten geändert, um möglichst wenig Radioaktivität mit der Nahrung aufzunehmen?

	%
Ja	44,9
Nein	55,1
	<hr/>
	100,0
	(N = 1.965)

Frage 8: Art der Ernährungsänderung

Welche der folgenden Vorsichtsmaßnahmen haben Sie ergriffen?

(nur gefragt, falls Frage 7 mit "Ja" beantwortet wurde)

Liste G5 vorlegen!
Mehrfachnennungen möglich!

	%
Wegen Tschernobyl weniger Salat und Frischgemüse als vorher verzehrt	93,7
Wegen Tschernobyl weniger Frischmilch und Frischmilchprodukte als vorher verzehrt	65,0
Wegen Tschernobyl weniger Waldpilze und Wildfleisch als vorher verzehrt	65,2
Andere Vorsichtsmaßnahmen getroffen	28,0
	<hr/>
	(N = 882)

Frage 9: Wahrnehmung eines persönlichen Gesundheitsschadens

Glauben Sie, daß Ihnen persönlich durch die zusätzliche radioaktive Strahlung gesundheitlicher Schaden entstanden ist oder noch entstehen wird?

	%
Ja	15,1
Nein	45,6
Weiß nicht	39,2
	<hr/>
	100,0
	(N = 1.958)

Frage 10: Eigene Kinder unter 6 Jahren

Haben Sie eigene Kinder unter sechs Jahren, die in Ihrem Haushalt leben?

% Ja Nein	
11,7	88,3
<hr/>	
100,0 (N = 1.965)	

Frage 11: Änderung der Kinderernährung

Haben Sie die Ernährung dieses Kindes/dieser Kinder wegen der radioaktiven Belastung aus der Katastrophe von Tschernobyl geändert?

(nur gefragt, falls Frage 10 mit "Ja" beantwortet wurde)

% Ja Nein	
53,6	46,4
<hr/>	
100,0 (N = 215)	

Frage 12: Spielen im Freien

Haben Sie Ihr Kind/Ihre Kinder wegen des Unfalls von Tschernobyl weniger im Freien spielen lassen?

(nur gefragt, falls Frage 10 mit "Ja" beantwortet wurde)

% Ja Nein	
49,2	50,8
<hr/>	
100,0 (N = 213)	

Frage 13: Wahrnehmung eines Gesundheitsschadens für Kinder

Glauben Sie, daß Ihr Kind durch die zusätzliche radioaktive Strahlung gesundheitlich beeinträchtigt worden ist?

(nur gefragt, falls Frage 10 mit "Ja" beantwortet wurde)

% Ja Nein Weiß nicht	
17,2	43,5
39,2	
<hr/>	
100,0 (N = 215)	

Frage 14: Glaubwürdigkeit von Informationen

Ich lese Ihnen jetzt eine Reihe von Institutionen vor, die nach der Katastrophe von Tschernobyl Informationen über die Auswirkungen und Empfehlungen für Vorsichtsmaßnahmen herausgaben. Sagen Sie mir bitte jeweils anhand dieser Skala, für wie glaubwürdig Sie die Informationen der verschiedenen Institutionen gehalten haben.

Skala 1 vorlegen!
Vorgaben bitte vorlesen!
Jeweils nur eine Nennung möglich!

	Völlig glaubwürdig %	Teilweise glaubwürdig %	Teilweise unglaubwürdig %	Völlig unglaubwürdig %	Weiß nicht %	Σ %	N
Die Bundesregierung	8,7	50,3	24,4	11,7	5,0	100,0	1.961
Die Opposition	3,5	48,8	31,6	7,1	9,1	100,0	1.953
Die staatlichen Kernforschungszentren	12,6	41,4	23,9	10,5	11,5	100,0	1.955
Das den Grünen nahestehende Öko-Institut	8,6	42,8	22,4	10,8	15,3	100,0	1.954
Die Kernenergie-Industrie	4,8	29,4	28,3	24,9	12,6	100,0	1.957
Die Bürgerinitiativen gegen Kernenergie	9,5	42,6	24,1	10,4	13,3	100,0	1.948
Die Journalisten	3,7	46,2	30,2	8,7	11,2	100,0	1.957

Frage 15: Ausgewogenheit der Fernsehberichterstattung

Das Fernsehen hat ja über Tschernobyl ausführlich berichtet.

Was meinen Sie: War die Berichterstattung des Fernsehens -

- im großen und ganzen ausgewogen,
- zu negativ für die Kernenergie,
- zu positiv für die Kernenergie
- oder können Sie das nicht beurteilen?

	%
Im großen und ganzen ausgewogen	42,5
Zu negativ für die Kernenergie	13,5
Zu positiv für die Kernenergie	12,2
Kann ich nicht beurteilen	31,7
	<hr/>
	100,0
	(N = 1.963)

Frage 16: Sachliche Richtigkeit der Fernsehberichterstattung

Meinen Sie, daß die Berichterstattung des Fernsehens im wesentlichen sachlich richtig war, oder meinen Sie, daß des öfteren fehlerhafte Informationen vermittelt wurden?

	%
Im wesentlichen sachlich richtig	35,4
Teilweise fehlerhaft	41,3
Weiß nicht	23,4
	<hr/>
	100,0
	(N = 1.963)